



«СПбМРК» (филиал)  
ФГБОУ ВО «КГТУ»

Северо-Западный филиал  
ФГБУ «Главрыбвод»

**Федеральное агентство по рыболовству**

Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж  
(«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ»)

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура»

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация (и) выпускника**

Техник

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ»  
**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**  
Сертификат:  
00dc1971ffc4b0e6d0f0bcf60bd0a7b71c  
Владелец: Лосяков Сергей Геннадьевич  
Действителен: с 06.12.2023 по 28.02.2025



Одобрено на заседании педагогического  
совета:

протокол № 5 от 17.05.2024 г.

Утверждено Приказом директора  
«СПбМРК»

приказ № 117/п от 18.05.2024 г.

Согласовано с предприятием-работодателем  
Северо-Западный филиал  
ФГБУ «Главрыбвод»

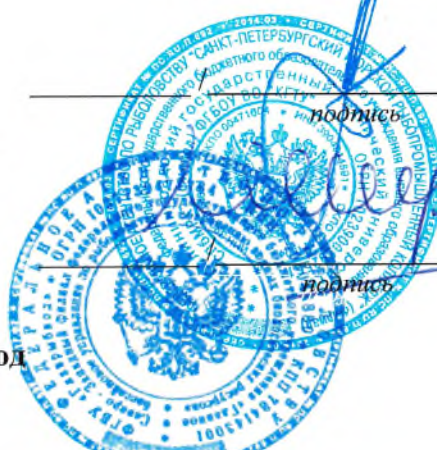
С.Р. Лосяков

подпись

Д.Ю. Шмидт

подпись

2024 год



## Лист согласования

И.о. заместителя директора по учебно-методической работе и развитию  М.Д. Калиниченко

Начальник отделения береговых специальностей  В.В. Володина

Председатель предметно-цикловой комиссии по специальностям  
35.02.09 – Ихтиология и рыбоводство; 35.02.10 – Обработка водных биоресурсов;  
35.02.11 – Промышленное рыболовство  В.В. Володина

Начальник учебно-методической части  Т.В. Рыбченкова

Председатель предметно-цикловой комиссии по дисциплинам  
общеобразовательного цикла  Л.А. Никульча

Работодатель:

Начальник

Северо-Западного филиала

ФГБУ «Главрыбвод»



 Д.Ю. Шмидт

## Содержание

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Раздел 1. Общие положения</b>                                                         | <b>4</b>  |
| 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы                      | 4         |
| 1.2. Нормативные документы                                                               | 4         |
| 1.3. Перечень сокращений                                                                 | 5         |
| <b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>                       | <b>6</b>  |
| <b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>                 | <b>7</b>  |
| 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:                               | 7         |
| 3.2. Профессиональные стандарты                                                          | 7         |
| 3.3. Осваиваемые виды деятельности                                                       | 9         |
| <b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>             | <b>11</b> |
| 4.1. Общие компетенции                                                                   | 11        |
| 4.2. Профессиональные компетенции                                                        | 16        |
| 4.3. Матрица компетенций выпускника                                                      | 29        |
| <b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>                        | <b>47</b> |
| 5.1. Учебный план                                                                        | 47        |
| 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы               | 50        |
| 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)     | 51        |
| 5.4. Календарный учебный график                                                          | 57        |
| 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей                      | 59        |
| 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы               | 59        |
| 5.7. Практическая подготовка                                                             | 59        |
| 5.8. Государственная итоговая аттестация                                                 | 60        |
| <b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>                            | <b>60</b> |
| 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы | 60        |
| 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий         | 62        |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы                               | 62        |
| 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы                | 63        |
| <b>Перечень приложений к ОПОП-П:</b>                                                     |           |
| Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей                                 |           |
| Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин                                        |           |
| Приложение 3. Материально-техническое оснащение                                          |           |
| Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации                              |           |
| Приложение 5. Рабочая программа воспитания                                               |           |

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура», разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура», утвержденным приказом Минпросвещения России от 01.06.2022 г. N388 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура», требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

### **1.2. Нормативные документы**

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 «Водные ресурсы и аквакультура», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.06.2002 № 388;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (в ред. 12.08.2022, приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 732);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 388;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800, далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.06.2022 г. N388 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 08 октября 2020 года N 714н «Об утверждении профессионального стандарта 15.004 «Водные биоресурсы и аквакультура».

### **1.3. Перечень сокращений**

ГИА – государственная итоговая аттестация;  
 ДПБ – дополнительный профессиональный блок;  
 ДЭ – демонстрационный экзамен;  
 ЕН – естественно-научный и математический цикл;  
 МДК – междисциплинарный курс;  
 ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;  
 ОК – общие компетенции;  
 ООД – общеобразовательные дисциплины;  
 ОП – общепрофессиональный цикл;  
 ОПБ – обязательный профессиональный блок.  
 ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;  
 ОТФ – обобщенная трудовая функция;  
 П– профессиональный цикл;  
 ПА – промежуточная аттестация;  
 ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);  
 ПК – профессиональные компетенции;  
 ПМ – профессиональный модуль;  
 ПМ.ХХв – профессиональный модуль, вариативная часть;  
 ПП- производственная практика;  
 ПС – профессиональный стандарт;  
 ТФ – трудовая функция;  
 УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;  
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;  
 ОМ – оценочные материалы.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр                                                                                                      | Данные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа                                                    | Сельское хозяйство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 08 октября 2020 года N 714н «Об утверждении профессионального стандарта 15.004 «Водные биоресурсы и аквакультура»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет          | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)<br>Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности<br>Прохождение инструктажа по охране труда, при необходимости выполнения работ, связанных с вредными и (или) опасными условиями труда - прохождение стажировки на рабочем месте<br>Наличие группы допуска по электробезопасности, уровень которой зависит от класса обслуживаемой установки<br>При необходимости использования и эксплуатации подъемных сооружений - прохождение обучения по соответствующим видам деятельности<br>Лица не моложе 18 лет |                                        |
| Реквизиты ФГОС СПО                                                                                            | Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура» утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.06.2022 № 388                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |
| Квалификация (-и) выпускника                                                                                  | Техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |
| в т.ч. дополнительные квалификации                                                                            | ОКПДТР 18097 «Рыбовод»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |
| Направленности (при наличии)                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |
| Нормативный срок реализации на базе ООО                                                                       | 2 года 10 месяцев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |
| Нормативный объем образовательной программы на базе ООО                                                       | 4428 академических часов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы                                       | 2 года 10 месяцев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы                                                 | 4428 академических часов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |
| Форма обучения                                                                                                | очная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
| Структура образовательной программы                                                                           | Объем, в ак.ч.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | в т.ч. в форме практической подготовки |
| Обязательная часть образовательной программы                                                                  | 3085                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1941                                   |
| БД, ПД                                                                                                        | 1476                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 766                                    |
| Социально-гуманитарный цикл                                                                                   | 367                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 130                                    |

|                                                                                                                                                 |             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Общепрофессиональный цикл                                                                                                                       | 364         | 221         |
| Профессиональный цикл                                                                                                                           | 889         | 824         |
| <b>Вариативная часть образовательной программы</b>                                                                                              | <b>972</b>  | <b>897</b>  |
| Дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль | 857         | 784         |
| <b>Практика:</b>                                                                                                                                | <b>720</b>  | <b>720</b>  |
| - учебная                                                                                                                                       | 288         | 288         |
| - производственная                                                                                                                              | 288         | 288         |
| - преддипломная                                                                                                                                 | 144         | 144         |
| <b>ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)</b>                                                              | <b>216</b>  |             |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                    | <b>4428</b> | <b>2982</b> |

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

15 Рыбоводство и рыболовство

#### 3.2. Профессиональные стандарты

| № | Код и Наименование ПС                                         | Реквизиты утверждения                      | Код и наименование ОТФ                                                                                       | Код и наименование ТФ                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>15.004</b><br>Специалист по водным ресурсам и аквакультуре | Приказ Минтруда России от 08.10.2020 №713Н | <b>ОТФ А</b><br><br>Ведение технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов | <b>ТФ А/01.4</b><br><br>Выполнение простых и средней степени сложности технологических операций по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов |
|   |                                                               |                                            |                                                                                                              | <b>ТФ А/02.4</b><br><br>Эксплуатация, обслуживание и текущий ремонт гидротехнических сооружений и оборудования, используемых в аквакультуре               |
|   |                                                               |                                            | <b>ОТФ В</b>                                                                                                 | <b>ТФ В/01.4</b>                                                                                                                                          |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | Лабораторный контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры                              | <p>Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> <p><b>ТФ В/02.4</b></p> <p>Проведение лабораторных исследований водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> |
|  |  |  | <p><b>ОТФ С</b></p> <p>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания</p> | <p><b>ТФ С/01.5</b></p> <p>Организационное обеспечение процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p> <p><b>ТФ С/02.5</b></p> <p>Технологическое обеспечение процессов контроля качества среды обитания биологических ресурсов</p> <p><b>ТФ С/03.5</b></p> <p>Технологическое обеспечение процессов разведения и</p>                                                                                                |



|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>выращивания водных биологических ресурсов</p> <p><b>ТФ С/04.5</b></p> <p>Технологическое обеспечение процессов охраны биологических ресурсов и среды их обитания</p> <p><b>ТФ С/05.5</b></p> <p>Технологическое обеспечение ихтиологических исследований</p> |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| № | Наименование квалификационного справочника | Раздел | Профессия/должность с указанием разряда (при наличии) | Характеристика работ/должностные обязанности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|--------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ЕТКС                                       | §52    | Рыбовод 7-го разряда                                  | <p><b>Характеристика работ.</b></p> <p>Выполнение операций по отбору, отсадке и содержанию производителей лососевых и осетровых рыб. Расчет доз гипофизарных препаратов и стимуляция созревания производителей лососевых и осетровых рыб, их инъектирование, расчет сроков и определение момента созревания производителей и качества спермы. Получение половых продуктов, оплодотворение и обесклеивание икры. Определение процента оплодотворения икры и контроль за процессом развития эмбрионов, наступлением ключевых стадий развития (выклев, переход на экзогенное питание)</p> |

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
|---------------------------------|-----------------------|
|---------------------------------|-----------------------|

|                                                                                                       |                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Виды деятельности (общие)                                                                             |                                                                                                      |
| ВД. 01 Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания                                     | ПМ.01 Контроль качества среды обитания гидробионтов и их учет                                        |
| ВД. 02 Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | ПМ.02 Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов |
| ВД. 03 Охрана водных биоресурсов и среды их обитания                                                  | ПМ.03 Охрана водных биоресурсов и среды их обитания                                                  |
| ВД. 04 Проведение ихтиологических исследований                                                        | ПМ.04 Проведение ихтиологических исследований<br>ПМ.07д Ихтиопатология, болезни рыб и гидробионтов   |
| ВД. 05 Управление работой структурного подразделения предприятия аквакультуры                         | ПМ.05 Управление работой структурного подразделения рыбоводческой организации                        |
| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих             |                                                                                                      |
| ВД. 06д Выполнение работ по рабочей профессии ОКПДТР 18097 «Рыбовод»                                  | ПМ.06д Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих                                   |

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции                                                                          | Знания, умения                                                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <b>Умения:</b>                                                                                                     |
|        |                                                                                                   | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;                                  |
|        |                                                                                                   | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;                                                 |
|        |                                                                                                   | определять этапы решения задачи;                                                                                   |
|        |                                                                                                   | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;                            |
|        |                                                                                                   | составить план действия;                                                                                           |
|        |                                                                                                   | определить необходимые ресурсы;                                                                                    |
|        |                                                                                                   | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;                                           |
|        |                                                                                                   | реализовать составленный план;                                                                                     |
|        |                                                                                                   | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)                         |
|        |                                                                                                   | <b>Знания:</b>                                                                                                     |
|        |                                                                                                   | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;                           |
|        |                                                                                                   | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
|        |                                                                                                   | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;                                                  |
|        |                                                                                                   | методы работы в профессиональной и смежных сферах;                                                                 |

|       |                                                                                                                                                              |                                                                                           |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                              | структура плана для решения задач;                                                        |
|       |                                                                                                                                                              | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности                    |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <b>Умения:</b>                                                                            |
|       |                                                                                                                                                              | определять задачи для поиска информации;                                                  |
|       |                                                                                                                                                              | определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;                  |
|       |                                                                                                                                                              | структурировать получаемую информацию;                                                    |
|       |                                                                                                                                                              | выделять наиболее значимое в перечне информации;                                          |
|       |                                                                                                                                                              | оценивать практическую значимость результатов поиска;                                     |
|       |                                                                                                                                                              | оформлять результаты поиска;                                                              |
|       |                                                                                                                                                              | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;          |
|       |                                                                                                                                                              | <b>Знания:</b>                                                                            |
|       |                                                                                                                                                              | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;      |
|       |                                                                                                                                                              | приемы структурирования информации;                                                       |
|       |                                                                                                                                                              | формат оформления результатов поиска информации;                                          |
|       |                                                                                                                                                              | современные средства и устройства информатизации;                                         |
|       |                                                                                                                                                              | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности           |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую                                                          | <b>Умения:</b>                                                                            |
|       |                                                                                                                                                              | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; |
|       |                                                                                                                                                              | применять современную научную профессиональную терминологию;                              |
|       |                                                                                                                                                              | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;         |

|       |                                                                                                                      |                                                                                                       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;                                                  |
|       |                                                                                                                      | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;                         |
|       |                                                                                                                      | оформлять бизнес-план;                                                                                |
|       |                                                                                                                      | рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;                                       |
|       |                                                                                                                      | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; |
|       |                                                                                                                      | презентовать бизнес-идею;                                                                             |
|       |                                                                                                                      | определять источники финансирования                                                                   |
|       |                                                                                                                      | <b>Знания:</b>                                                                                        |
|       |                                                                                                                      | содержание актуальной нормативно-правовой документации;                                               |
|       |                                                                                                                      | современная научная и профессиональная терминология;                                                  |
|       |                                                                                                                      | возможные траектории профессионального развития и самообразования;                                    |
|       |                                                                                                                      | основы предпринимательской деятельности;                                                              |
|       |                                                                                                                      | основы финансовой грамотности;                                                                        |
|       |                                                                                                                      | правила разработки бизнес-планов;                                                                     |
|       |                                                                                                                      | порядок выстраивания презентации;                                                                     |
|       |                                                                                                                      | кредитные банковские продукты                                                                         |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                       | <b>Умения:</b>                                                                                        |
|       |                                                                                                                      | организовывать работу коллектива и команды;                                                           |
|       |                                                                                                                      | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности           |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | основы проектной деятельности                                                                                                                          |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                               | <b>Умения:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | особенности социального и культурного контекста;                                                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | правила оформления документов и построения устных сообщений                                                                                            |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <b>Умения:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | описывать значимость своей специальности;                                                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | значимость профессиональной деятельности по специальности;                                                                                             |
| ОК 07 | Содействовать сохранению                                                                                                                                                                                                                                            | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Умения:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | соблюдать нормы экологической безопасности;                                                                                                            |

|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                        | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                       | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                       | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                       | пути обеспечения ресурсосбережения                                                                                                                      |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности | <b>Умения:</b>                                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                       | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;                          |
|       |                                                                                                                                                                                       | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                       | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                       | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                       | основы здорового образа жизни;                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                       | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                       | средства профилактики перенапряжения                                                                                                                    |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   | <b>Умения:</b>                                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                       | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; |
|       |                                                                                                                                                                                       | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;                                                                                       |

|  |  |                                                                                                           |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;                              |
|  |  | кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);                                    |
|  |  | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы                       |
|  |  | <b>Знания:</b>                                                                                            |
|  |  | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;                                |
|  |  | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);                                |
|  |  | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; |
|  |  | особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности                          |

#### 4.2 Профессиональные компетенции

| Виды деятельности                                              | Код и наименование компетенции                                                               | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД1 Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания | ПК 1.1. Проводить гидрологические и гидрохимические наблюдения на рыбохозяйственных водоемах | <b>Знания:</b><br>- физические свойства и химический состав воды рыбохозяйственных водоемов<br>- принципы гидрохимическая индикация биопродукционных процессов;<br>- критерии оценки качества воды по гидрохимическим показателям<br>- современные метода анализа воды |
|                                                                |                                                                                              | <b>Умения:</b><br>- вести метеорологические наблюдения<br>- проводить гидрологические измерения на рыбохозяйственных водоемах<br>- отбирать и обрабатывать гидрохимические пробы<br>- производить гидролого-морфологические работы на водоемах                         |
|                                                                |                                                                                              | <b>Практический опыт:</b><br>- проведения метеорологических наблюдений<br>- проведения гидрометрических и гидрохимических измерений                                                                                                                                    |
|                                                                | ПК 1.2 Отбирать и                                                                            | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |



|  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- жизненные формы населения гидросферы</li> <li>- классификацию водных организмов и особенности их организации</li> <li>- влияние различных экологических факторов на гидробионтов</li> <li>- приспособление гидробионтов к обитанию в водной среде</li> <li>- показатели качества природных вод рыбохозяйственных водоемов</li> <li>- методы сбора и обработки проб планктона и бентоса</li> </ul> |
|  |                                                                         | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать гидробиологические пробы</li> <li>- пользоваться микроскопической оптической техникой</li> <li>- осуществлять качественную и количественную обработку гидробиологических проб</li> <li>- определять видовой состав гидробионтов с определителями</li> <li>- определять сапробность водоемов по организмам-индикаторам</li> </ul>                                          |
|  |                                                                         | <b>Практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, качественной и количественной обработки гидробиологических проб</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | ПК1.3. Собирать, обрабатывать и анализировать ихтиологические материалы | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройства и правил работы с ихтиологическим оборудованием с соблюдением требований охраны труда при их эксплуатации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |                                                                         | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать, фиксировать, хранить, этикетировать, документировать полевые ихтиологические материалы</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |                                                                         | <b>Практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки и анализа ихтиологических материалов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | ПК 1.4. Оценивать состояние ихтиофауны                                  | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние различных экологических факторов на гидробионтов</li> <li>- приспособление гидробионтов к обитанию в водной среде</li> <li>- методики определения видов рыб с помощью определителя</li> </ul>                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                         | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять видовой состав ихтиофауны водоема с определителем;</li> <li>- оценивать экологическую структуру ихтиофауны</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |                                                                         | <b>Практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения видового состава ихтиофауны водоема</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | ПК 1.5. Контролировать параметры рыбоводных технологических процессов   | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требований к проведению регистрации параметров воды в рыбоводных емкостях</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                       |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       |                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил ведения журнала регистрации условий выращивания объектов аквакультуры</li> <li>- методики работы с измерительными приборами: оксиметром, рН-метром, ионометром</li> <li>- регламента определения неисправности в работе рыбоводного оборудования</li> <li>- правил регулирования работы рыбоводного оборудования</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить регистрацию параметров воды в рыбоводных емкостях</li> <li>- вести журнал регистрации условий выращивания объектов аквакультуры</li> <li>- пользоваться измерительными приборами: оксиметром, рН-метром, ионометром</li> <li>- определять неисправности в работе рыбоводного оборудования</li> <li>- регулировать работу рыбоводного оборудования</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регистрации параметров воды в рыбоводных емкостях</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| ВД 02. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологические основы аквакультуры</li> <li>- биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза</li> <li>- технологию содержания и выращивания ремонтно-маточного стада</li> <li>- технологию получения половых продуктов и инкубации икры</li> <li>- основные способы мечения племенных рыб</li> <li>- основные этапы и критические стадии эмбрионального развития рыб</li> <li>- правила оформления технологической документации</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо</li> <li>- работать с производителями рыб, стимулировать созревание их половых клеток</li> <li>- метить племенных рыб</li> <li>- получать икру различными способами □отцеживанием, вскрытием, комбинированным методом □</li> <li>- оформлять технологическую документацию</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в проведении бонитировки производителей и ремонтного</li> </ul> |

|  |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                             | молодняка<br>- участия в получении половых продуктов гидробионтов и их инкубации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | ПК 2.2. Выращивать посадочный материал и товарную продукцию | <b>Знания:</b><br>- технологические схемы выращивания рыбы в хозяйствах разного типа<br>- особенности выращивания отдельных видов и пород гидробионтов<br>- свойства половых клеток, характеристики качественной икры и спермы<br>- особенности инкубации икры объектов аквакультуры □ осетровых, лососевых, карповых рыб □;<br>- особенности выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди, товарных объектов аквакультуры<br>- биотехнику разведения и выращивания ценных промысловых рыб на рыбозаводных заводах<br>- биотехнику разведения рыб в нерестово-выростных хозяйствах<br>- биотехники воспроизводства проходных, полупроходных и туводных рыб<br>- особенности кормления объектов аквакультуры по мере их роста и изменения условий выращивания<br>- основы селекционно-племенной работы<br>- методы транспортировки, пересадки, сортировки объектов аквакультуры |
|  |                                                             | <b>Умения:</b><br>- выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания гидробионтов<br>- проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания гидробионтов<br>- инкубировать икру в неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состояниях<br>- выдерживать предличинок в инкубационных аппаратах, бассейнах, питомниках<br>- подращивать личинок и выращивать молодь в бассейнах, садках, прудах, озерах<br>- рассчитывать количество корма для промысловых рыб и определять его качество<br>- кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и условий выращивания<br>- разводить живые корма<br>- выращивать промысловых гидробионтов (рыбы, ракообразные, моллюски);                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать перевозку гидробионтов</li> <li>- оформлять технологическую документацию технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                                         | <b>Практический опыт:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- выращивания посадочного материала и товарной продукции</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | ПК 2.3. Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов         | <b>Знания:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- интенсификационные методы повышения рыбопродуктивности рыбоводных прудов, озер</li> <li>- технические средства аквакультуры</li> <li>- правила оформления технологической документации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                                         | <b>Умения:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать процессы разведения и выращивания гидробионтов</li> <li>- проводить интенсификационные мероприятия по разведению и выращиванию рыб и других гидробионтов</li> <li>- контролировать качество выращенной продукции аквакультуры</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |                                                                                         | <b>Практический опыт:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля процессов разведения и выращивания гидробионтов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | ПК 2.4. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры | <b>Знания:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- основные заболевания культивируемых гидробионтов</li> <li>- методики отбор и транспортировку патологического материала</li> <li>- методики проводить паразитологическое вскрытие рыб</li> <li>- методики проводить клиническое и патологоанатомическое обследование рыб</li> <li>- терапевтических и профилактических мер борьбы и профилактики заболеваниями рыб</li> <li>- оформлять ихтиопатологическую документацию</li> </ul>                                                             |
|  |                                                                                         | <b>Умения:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить отбор и транспортировку патологического материала</li> <li>- составления акта эпизоотологического обследования хозяйства</li> <li>- проводить паразитологическое вскрытие рыб</li> <li>- проводить клиническое и патологоанатомическое обследование рыб</li> <li>- осуществлять постановку диагноза заболевания рыб</li> <li>- обосновывать выбор терапевтических и профилактических мер борьбы с заболеваниями рыб</li> <li>- оформлять ихтиопатологическую документацию</li> </ul> |

|                                                      |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      |                                                                                                                                         | <b>Практический опыт:</b><br>- проведения паразитологического вскрытия рыб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                      | ПК 2.5. Эксплуатировать гидротехнические сооружения                                                                                     | <b>Знания:</b><br>- устройство гидротехнических сооружений, применяемых в аквакультуре<br>- технические требования к эксплуатации гидротехнических сооружений<br>- виды, причины повреждений ГТС и способы их устранения                                                                                                                                                                              |
|                                                      |                                                                                                                                         | <b>Умения:</b><br>- использовать гидротехнические сооружения<br>- выбирать и аргументировать виды ремонта ГТС и периодичность его проведения<br>- проводить работы по пропуску паводковых вод<br>- устранять незначительные повреждения ГТС                                                                                                                                                           |
|                                                      |                                                                                                                                         | <b>Практический опыт:</b><br>- наблюдения за работой гидротехнических сооружений на предприятиях аквакультуры                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ВД 03. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания | ПК 3.1. Выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах       | <b>Знания:</b><br>- сырьевую базу рыбохозяйственных водоемов и принципы ее рационального использования<br>- методики определения запасов рыб в водоёме<br>- принципы биологического обоснования вселения гидробионтов в водоём                                                                                                                                                                        |
|                                                      |                                                                                                                                         | <b>Умения:</b><br>- составлять паспорта рыбохозяйственных водоемов и рыбопромысловых участков<br>- поддерживать численность гидробионтов во внутренних водоемах<br>- обосновывать вселение гидробионтов в водоём                                                                                                                                                                                      |
|                                                      |                                                                                                                                         | <b>Практический опыт:</b><br>- составления паспорта водоема и рыбопромыслового участка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                      | ПК 3.2. Организовывать работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах | <b>Знания:</b><br>- основы рыбохозяйственного и природоохранного законодательства Российской Федерации<br>- нормативные правовые акты по защите водной среды и биологических ресурсов<br>- меры ответственности за нарушение рыбохозяйственного законодательства российской федерации и международных соглашений по рыболовству<br>- методики подсчета ущерба, наносимого рыбному хозяйству, в случае |

|  |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                          | гибели гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |                                                                                          | <b>Умения:</b><br>- выполнять работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов<br>- вести учет источников загрязнения в рыбохозяйственных водоемах<br>- классифицировать загрязнители по лимитирующим показателям вредности в рыбохозяйственных водоемах<br>- отбирать пробы в случае гибели рыб от различных видов вредного воздействия<br>- находить пути решения экологических проблем в профессиональной деятельности, в том числе связанных с загрязнением рыбохозяйственных водоемов<br>- осуществлять контроль водозаборов и рыбозащитных устройств<br>- применять нормативные правовые акты в случае вредного воздействия на рыбохозяйственных водоёмов<br>- оформлять документы по оперативному контролю состояния рыбохозяйственных водоемов<br>- применять методику подсчета ущерба, наносимого рыбному хозяйству, в случае гибели гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах |
|  |                                                                                          | <b>Практический опыт:</b><br>- отбора проб в случае гибели гидробионтов от различных видов вредного воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | ПК 3.3. Регулировать любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных водоемах | <b>Знания:</b><br>- Правил любительского и спортивного рыболовства, Положения о лицензировании деятельности по организации спортивного и любительского лова ценных видов рыб<br>- признаки незаконного промысла на рыбохозяйственных водоемах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                                          | <b>Умения:</b><br>- организовывать и регулировать любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных водоемах<br>- определять и классифицировать признаки незаконного промысла на рыбохозяйственных водоемах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |                                                                                          | <b>Практический опыт:</b><br>- определения признаков незаконного промысла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | ПК 3.4. Охранять водные биоресурсы и среду их обитания от незаконного промысла в рыбохозяйственных водоемах. | <b>Знания:</b><br>- правила промышленного и любительского рыболовства<br>- права и обязанности органов рыбоохраны<br>- методики подсчета ущерба, наносимого рыбному хозяйству, в случае гибели гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах        |
|                                                |                                                                                                              | <b>Умения:</b><br>- охранять водные биоресурсы и среду их обитания от незаконного промысла<br>- составлять протоколы и оформлять документы в случае нарушения рыбоохранного законодательства Российской Федерации на рыбохозяйственных водоемах |
|                                                |                                                                                                              | <b>Практический опыт:</b><br>- составления протокола и оформления сопутствующей документации в случае нарушения рыбоохранного законодательства                                                                                                  |
|                                                |                                                                                                              | <b>Практический опыт:</b><br>- организации и осуществления мероприятий по охране труда при производстве кулинарной продукции из водных биоресурсов                                                                                              |
| ВД 04. Проведение ихтиологических исследований | ПК 4.1. Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов                  | <b>Знания:</b><br>- классификации и параметров орудий лова<br>- методики проведения контрольных обловов рыб различными орудиями лова<br>- методику отбора репрезентативной выборки из промысловых уловов                                        |
|                                                |                                                                                                              | <b>Умения:</b><br>- проводить контрольные обловы рыб различными орудиями лова<br>- отбирает репрезентативную выборку из промысловых уловов                                                                                                      |
|                                                |                                                                                                              | <b>Практический опыт:</b><br>- проведения контрольных обловов рыб<br>- отбора репрезентативной выборки из контрольных и промысловых уловов                                                                                                      |
|                                                | ПК 4.2. Определять видовой и размерный состав уловов рыб                                                     | <b>Знания:</b><br>- методики проведения массового промера рыб<br>- методики измерения длины рыб<br>- методики взвешивание рыб<br>- правил ведения ихтиологической документации: чешуйные книжки, ведомости и т.п.                               |
|                                                |                                                                                                              | <b>Умения:</b><br>- проводить измерения длины рыб                                                                                                                                                                                               |
|                                                |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить взвешивание рыб разными способами</li> <li>- вести ихтиологическую документацию □ чешуйные книжки, ведомости и т.п.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |                                                                                                                                                                    | <b>Практический опыт:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- определения видового и размерного состава уловов рыб</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | ПК 4.3. Отбирать регистрирующие структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб                                                             | <b>Знания:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- методику сбора регистрирующих структур для определения возраста рыб</li> <li>- методику сбора проб по питанию рыб</li> <li>- методику сбора проб для определения плодовитости рыб</li> <li>- шкалы зрелости половых продуктов у рыб</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
|  |                                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать регистрирующие структуры для определения возраста рыб</li> <li>- отбирать пробы по питанию рыб</li> <li>- отбирать пробы для определения плодовитости рыб</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                                                                                                                    | <b>Практический опыт:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- определения возраста, проб по питанию, плодовитости рыб во время проведения полного биологического анализа рыб</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | ПК 4.4. Оценивать промыслово-биологические параметры: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилов нецелевых видов, долю особей непромыслового размера | <b>Знания:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- организации рыболовства и промысловых операций</li> <li>- классификации и параметров орудий лова</li> <li>- методики анализа промысловых уловов</li> <li>- нормативной документация по регулированию рыболовства</li> <li>- правил оформления промысловой документации</li> <li>- методики формирования и ведения компьютерной базы данных промысловой статистики</li> </ul>                                                                 |
|  |                                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать параметры, количество, время лова орудий рыболовства</li> <li>- анализировать контрольные и промысловые уловы</li> <li>- расчета промыслового усилия и селективности орудий лова</li> <li>- размерно-видового состава промысловых уловов рыб</li> <li>- рассчитывать прилов нецелевых видов</li> <li>- определять долю особей непромыслового размера</li> <li>- ведения компьютерной базы данных промысловой статистики</li> </ul> |
|  |                                                                                                                                                                    | <b>Практический опыт:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки промыслово-биологических параметров промысловых уловов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                                                              |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | ПК 4.5 Контролировать состояние водных объектов и водоохранных зон, а также характер антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рыбохозяйственной ситуации на водоемах</li> <li>- порядка пользования водоемами для нужд рыбного хозяйства</li> <li>- прав и обязанностей пользователей рыбопромысловыми участками</li> <li>- разрешительных, ограничительных и запретительных меры, закрепленные в правилах рыболовства</li> <li>- методики подсчета ущерба, нанесенного рыбному хозяйству в результате сброса в рыбохозяйственные водоёмы сточных вод и других отходов</li> <li>- методики подсчета ущерба, нанесенного рыбному хозяйству в результате строительства, реконструкции и расширения предприятий, сооружений и других объектов, и проведения различных видов работ на рыбохозяйственных водоёмах</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подсчета ущерба, нанесенного рыбному хозяйству в результате сброса в рыбохозяйственные водоёмы сточных вод и других отходов</li> <li>- подсчета ущерба, нанесенного рыбному хозяйству в результате строительства, реконструкции и расширения предприятий, сооружений и других объектов, и проведения различных видов работ на рыбохозяйственных водоёмах</li> <li>- составление протокола о привлечении виновных лиц к административной ответственности</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения биологических параметров для подсчета ущерба, нанесенного рыбному хозяйству</li> </ul> |
| ВД.05 Управление работой структурного подразделения предприятия аквакультуры | ПК 5.1 Планировать основные показатели рыбоводческой организации.                                                                                        | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные производственные показатели работы организации в отрасли и её структурных подразделений; методы планирования работ исполнителей</li> </ul> <p><b>Умения:</b> рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>планирования основных показателей рыбоводческой организации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПК 5.2 Организовывать работу трудового коллектива.                                                | <b>Знания:</b><br>-основы организации деятельности подразделения; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;<br>-характер взаимодействия с другими подразделениями; методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методы планирования работ исполнителей                                                                                                         |
|  |                                                                                                   | <b>Умения:</b><br>-рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;<br>-организовывать работу исполнителей; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии                                                                                                                                                                                    |
|  |                                                                                                   | <b>Практический опыт:</b><br>-организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; оформления технической документации организации работ                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | ПК 5.3 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями. | <b>Знания:</b><br>-методы оценивания качества выполняемых работ;<br>- методы контроля и оценки работ исполнителей; способы оценки ситуации и риска;<br>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в производстве по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов |
|  |                                                                                                   | <b>Умения:</b><br>-применять компьютерные и телекоммуникационные средства;<br>-использовать необходимые нормативно-правовые документы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |                                                                                                   | <b>Практический опыт:</b><br>- контроля качества выполняемых работ;<br>- анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПК 5.4 Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности. | <b>Знания:</b><br>-технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов;<br>-технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов;<br>-факторы, влияющие на конъюнктуру продукции; методы изучения конъюнктуры рынка и продукции                                                                                                                |
|  |                                                                                               | <b>Умения:</b><br>-определять параметры рынка, выявлять положение предприятия на нем;<br>-определять конкурентов в отрасли и оценивать уровень конкуренции;<br>-анализировать состояние рынка продукции и услуг в области разведения и выращивания водных биологических ресурсов, производства продуктов питания из водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры                                                                                                                                                                                           |
|  |                                                                                               | <b>Практический опыт:</b><br>-анализа состояние рынка продукции и услуг в области разведения и выращивания водных биологических ресурсов;<br>- расчета сменных показателей производства объектов аквакультуры в соответствии с заказами на готовую продукцию и результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области разведения и выращивания водных биологических ресурсов;<br>-разработки производственных плановых заданий по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры в соответствии со сменными показателями. |
|  | ПК 5.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.                                       | <b>Знания:</b><br>-правила первичного документооборота, учета и отчетности формы учетных документов, порядок и сроки составления отчетности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |                                                                                               | <b>Умения:</b><br>-вести утвержденную учетно-отчетную документацию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                                               | <b>Практический опыт:</b><br>- ведения документации установленного образца                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД.06 Освоение работ по профессии ОКПДТР 18097 «Рыбовод» | ПК.6.1д Вести технологические процессы разведения и выращивания водных биологических ресурсов                                                                                                                                     | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техника безопасности при проведении работ на рыбоводном предприятии</li> <li>- типы рыбоводных предприятий</li> <li>- правила и способы выполнения работ по технической мелиорации водоемов</li> <li>- основные требования, предъявляемые к искусственным кормам и правила их хранения</li> </ul>                                                                                                                                                             |
|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- раздавать корм ручным и механическим способами</li> <li>- эксплуатировать технические средства по загрузке и разгрузке кормов, удобрений, извести и др.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатации гидротехнических сооружений, средств рыболовства и рыбоводства</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                          | ПК 6.2д Проводить лабораторный контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры<br>- способы повышения естественной рыбопродуктивности | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- искусственные корма, применяемые при разведении рыб</li> <li>- минеральные удобрения, применяемые в рыбоводстве</li> <li>- правила внесения кормов ручным и механическим способами</li> <li>- правила внесения в пруды органических удобрений</li> <li>- правила изготовления рыбоводного инвентаря</li> <li>- правила кройки и съема частей отдельных частей орудий лова прямоугольной формы, изготовления делевых садков и рыбоводного инвентаря</li> </ul> |
|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить ремонт рыбоводного оборудования и инвентаря</li> <li>- готовить дезинфицирующие растворы определенной концентрации и обрабатывать рыбоводное оборудование и инвентарь</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выращивания посадочного материала и товарной продукции</li> <li>- участия в получении половых продуктов гидробионтов и их инкубации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                          | ПК 6.3д Выполнять организационно-технологическое обеспечение процессов                                                                                                                                                            | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и правила эксплуатации, применяемых инвентаря, механизмов и оборудования</li> <li>- устройство и правила эксплуатации применяемых механизмов и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания- виды биологической и химической мелиорации водоемов | <p>оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и правила эксплуатации применяемых гидротехнических сооружений</li> <li>- правила и способы текущего обслуживания и ремонта гидротехнических сооружений</li> <li>- способы ремонта рыбоводного инвентаря и оборудования</li> <li>- требования, предъявляемые к качеству промывки и дезинфекции рыбоводного оборудования и инвентаря</li> <li>- правила охраны прудов и гидротехнических сооружений</li> </ul> |
|  |                                                                                                                                                            | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работы по текущему обслуживанию и ремонту гидротехнических сооружений</li> <li>- проводить техническую мелиорацию на водоеме под руководством рыбовода более высокого разряда</li> <li>- эксплуатировать применяемые инвентарь, механизмы и оборудование</li> <li>- изготавливать рыбоводный инвентарь</li> </ul>                                                                                            |
|  |                                                                                                                                                            | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в проведении бонитировки производителей и ремонтного молодняка</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя, видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

| Часть ОПОП-<br>П<br>обязательная<br>/вариативная | Наименование<br>вида деятельности | Код и наименование<br>профессиональной<br>компетенции | Код<br>профессионального<br>стандарта | Код и<br>наименование<br>обобщенной<br>трудовой функции | Код и наименование<br>трудовой функции |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|

|                |                                                                 |                                                                                              |        |                                                                                                          |                                                                                                                                                       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД по ФГОС СПО | ВД01 Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания | ПК 1.1. Проводить гидрологические и гидрохимические наблюдения на рыбохозяйственных водоемах | 15.004 | <b>ОТФ А</b><br>Ведение технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов | <b>ТФ А/01.4</b><br>Выполнение простых и средней степени сложности технологических операций по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов |
|                |                                                                 | ПК 1.2 Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы                    | 15.004 | <b>ОТФ А</b><br>Ведение технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов | <b>ТФ А/01.4</b><br>Выполнение простых и средней степени сложности технологических операций по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов |

|  |  |                                                                         |        |                                                                                                          |                                                                                                                                                       |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | ПК1.3. Собирать, обрабатывать и анализировать ихтиологические материалы | 15.004 | <b>ОТФ А</b><br>Ведение технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов | <b>ТФ А/01.4</b><br>Выполнение простых и средней степени сложности технологических операций по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов |
|  |  | ПК 1.4. Оценивать состояние ихтиофауны.                                 | 15.004 | <b>ОТФ А</b><br>Ведение технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов | <b>ТФ А/01.4</b><br>Выполнение простых и средней степени сложности технологических операций по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов |
|  |  | ПК 1.5. Контролировать параметры рыбоводных технологических процессов   | 15.004 | <b>ОТФ А</b><br>Ведение технологических процессов разведения и выращивания водных биологических          | <b>ТФ А/01.4</b><br>Выполнение простых и средней степени сложности технологических операций по разведению и выращиванию                               |

|  |                                                                                                       |                                                                          |        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                       |                                                                          |        | ресурсов                                                                                                                                                                   | водных биологических ресурсов                                                                                    |
|  | ВД 02. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/03.5</b><br>Технологическое обеспечение процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов |
|  |                                                                                                       | ПК 2.2. Выращивать посадочный материал и товарную продукцию              | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/03.5</b><br>Технологическое обеспечение процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов |



|  |  |                                                                                         |        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | ПК 2.3. Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов         | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/02.5</b><br>Технологическое обеспечение процессов контроля качества среды обитания биологических ресурсов |
|  |  | ПК 2.4. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/03.5</b><br>Технологическое обеспечение процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов  |
|  |  | ПК 2.5. Эксплуатировать гидротехнические сооружения                                     | 15.004 | <b>ОТФ А</b><br>Ведение технологических процессов разведения и                                                                                                             | <b>ТФ А/02.4</b><br>Эксплуатация, обслуживание и текущий ремонт гидротехнических                                  |

|  |                                                                  |                                                                                                                                                        |        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                  |                                                                                                                                                        |        | выращивания<br>водных<br>биологических<br>ресурсов                                                                                                                                                        | сооружений и<br>оборудования,<br>используемых в<br>аквакультуре                                                                                                                                                                                                                            |
|  | ВД 03. Охрана<br>водных<br>биоресурсов и<br>среды их<br>обитания | ПК 3.1. Выполнять работы<br>по поддержанию<br>численности и<br>рациональному<br>использованию водных<br>биоресурсов в<br>рыбохозяйственных<br>водоемах | 15.004 | <b>ОТФ В</b><br>Лабораторный<br>контроль водных<br>биологических<br>ресурсов и среды<br>их обитания в<br>процессе<br>оперативного<br>управления<br>водными<br>биоресурсами и<br>объектами<br>аквакультуры | <b>ТФ В/01.4</b><br>Проведение<br>организационно-<br>технических<br>мероприятий для<br>обеспечения<br>лабораторного<br>контроля водных<br>биологических<br>ресурсов и среды их<br>обитания в процессе<br>оперативного<br>управления водными<br>биоресурсами и<br>объектами<br>аквакультуры |

|  |  |                                                                                                                                         |        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | ПК 3.2. Организовывать работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/03.5</b><br>Технологическое обеспечение процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов |
|  |  | ПК 3.3. Регулировать любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных водоемах                                                | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/04.5</b><br>Технологическое обеспечение процессов охраны биологических ресурсов и среды их обитания      |

|  |                                                   |                                                                                                             |        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                   | ПК 3.4. Охранять водные биоресурсы и среду их обитания от незаконного промысла в рыбохозяйственных водоемах | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/04.5</b><br>Технологическое обеспечение процессов охраны биологических ресурсов и среды их обитания |
|  | ВД 04.<br>Проведение ихтиологических исследований | ПК 4.1. Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов                 | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/04.5</b><br>Технологическое обеспечение процессов охраны биологических ресурсов и среды их обитания |

|  |  |                                                                                                        |        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | ПК 4.2. Определять видовой и размерный состав уловов рыб                                               | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/05.5</b><br>Технологическое обеспечение ихтиологических исследований                                      |
|  |  | ПК 4.3. Отбирать регистрирующие структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/02.5</b><br>Технологическое обеспечение процессов контроля качества среды обитания биологических ресурсов |
|  |  | ПК 4.4. Оценивать промыслово-биологические параметры: размерно-видового состава                        | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение                                                                                                                 | <b>ТФ С/02.5</b><br>Технологическое обеспечение процессов контроля                                                |

|  |                                                                                 |                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                 | промысловых уловов рыб, прилов нецелевых видов, долю особей непромыслового размера                                                                       |        | процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания                                                            | качества среды обитания биологических ресурсов                                                                    |
|  |                                                                                 | ПК 4.5 Контролировать состояние водных объектов и водоохранных зон, а также характер антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/02.5</b><br>Технологическое обеспечение процессов контроля качества среды обитания биологических ресурсов |
|  | ВД.05<br>Управление работой структурного подразделения предприятия аквакультуры | ПК 5.1 Планировать основные показатели рыбоводческой организации.                                                                                        | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных                                            | <b>ТФ С/01.5</b><br>Организационное обеспечение процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов  |

|  |  |                                                                                                            |        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                    |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                            |        | биологических<br>ресурсов и среды<br>их обитания                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
|  |  | ПК 5.2 Организовывать<br>работу трудового<br>коллектива.                                                   | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-<br>технологическое<br>обеспечение<br>процессов<br>разведения,<br>выращивания,<br>контроля качества<br>и охраны водных<br>биологических<br>ресурсов и среды<br>их обитания | <b>ТФ С/01.5</b><br>Организационное<br>обеспечение<br>процессов разведения<br>и выращивания<br>водных<br>биологических<br>ресурсов |
|  |  | ПК 5.3 Контролировать ход и<br>оценивать результаты<br>выполнения работ и оказания<br>услуг исполнителями. | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-<br>технологическое<br>обеспечение<br>процессов<br>разведения,<br>выращивания,<br>контроля качества<br>и охраны водных<br>биологических<br>ресурсов и среды<br>их обитания | <b>ТФ С/01.5</b><br>Организационное<br>обеспечение<br>процессов разведения<br>и выращивания<br>водных<br>биологических<br>ресурсов |

|  |  |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | ПК 5.4 Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности. | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/01.5</b><br>Организационное обеспечение процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов |
|  |  | ПК 5.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.                                       | 15.004 | <b>ОТФ С</b><br>Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | <b>ТФ С/01.5</b><br>Организационное обеспечение процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов |



|  |                                                     |                                                                                                                                                                               |        |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ВД.06 Освоение работ по рабочей профессии «Рыбовод» | ПК 6.1д<br>Вести технологические процессы разведения и выращивания водных биологических ресурсов                                                                              | 15.004 | <b>ОТФ А</b><br>Ведение технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов                                                                 | <b>ТФ А/01.4</b><br>Выполнение простых и средней степени сложности технологических операций по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов                                       |
|  |                                                     | ПК 6.2д<br>Проводить лабораторный контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | 15.004 | <b>ОТФ В</b><br>Лабораторный контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | <b>ТФ В/02.4</b><br>Проведение лабораторных исследований водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры |

|  |  |                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | ПК 6.3д<br>Выполнять организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания | 15.004 | <b>ОТФ В</b><br>Лабораторный контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | <b>ТФ В/01.4</b><br>Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

| Индекс | Наименование                                                    | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
|--------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|--|
|        |                                                                 | Общие компетенции (ОК)                                                                              |    |    |    |    |    |    |    |    | Профессиональные компетенции (ПК) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
|        |                                                                 | 01                                                                                                  | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1                               | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 5.4 | 5.5 | 6.1 д | 6.2 д | 6.3 д |  |
| ООД.00 | Общеобразовательные дисциплины                                  | О                                                                                                   | О  | О  | О  | О  | О  | О  | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| БД     | Базовые дисциплины                                              | О                                                                                                   | О  | О  | О  | О  | О  | О  | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| БД.01  | Русский язык                                                    | О                                                                                                   |    |    |    | О  | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| БД.02  | Литература                                                      | О                                                                                                   | О  |    |    | О  | О  |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| БД.03  | История                                                         | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  | О  |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| БД.04  | Иностранный язык (английский)                                   | О                                                                                                   | О  |    | О  |    |    |    |    | О  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| БД.05  | Обществознание (включая экономику и право)                      | О                                                                                                   | О  | О  | О  | О  | О  |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| БД.06  | География                                                       | О                                                                                                   | О  | О  |    |    |    | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| БД.07  | Физическая культура                                             |                                                                                                     |    |    | О  |    |    |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| БД.08  | Основы безопасности жизнедеятельности                           | О                                                                                                   |    |    |    |    | О  | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| БД.09  | Химия                                                           | О                                                                                                   | О  |    |    |    |    | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| БД.10  | Физика                                                          | О                                                                                                   | О  |    |    |    |    | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| БД.11  | Информатика                                                     | О                                                                                                   | О  |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| ПД     | Профильные дисциплины                                           | О                                                                                                   | О  |    | О  |    |    | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| ПД.01  | Математика                                                      | О                                                                                                   | О  |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| ПД.02  | Биология                                                        | О                                                                                                   |    |    |    | О  |    | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| СГ     | Социально-гуманитарный цикл                                     | О                                                                                                   | О  |    | О  |    | О  | О  | О  | О  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   |     |     |     |     |     |     |     | П   |     |     |     |     |       |       |       |  |
| СГ.01  | История России                                                  | О                                                                                                   | О  |    |    |    | О  |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| СГ.02  | Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)   | О                                                                                                   | О  |    | О  |    |    |    |    | О  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   |     |     |     |     |     |     |     | П   |     |     |     |     |       |       |       |  |
| СГ.03  | Безопасность жизнедеятельности                                  | О                                                                                                   | О  |    | О  |    | О  | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| СГ.04  | Физическая культура                                             | О                                                                                                   |    |    | О  |    |    |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| СГ.05  | Основы бережливого производства                                 | О                                                                                                   | О  |    |    |    |    | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |       |  |
| ОП     | Общепрофессиональный цикл                                       | О                                                                                                   | О  | О  | О  |    | О  | О  |    | О  | П                                 | П   | П   |     | П   |     | П   | П   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   |     |     |     |       |       |       |  |
| ОП.01  | Математические методы решения прикладных профессиональных задач | О                                                                                                   | О  |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   |     | П   |     |     |     |     |       |       |       |  |

[illegible]

| Индекс     | Наименование                                                      | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
|------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|--|
|            |                                                                   | Общие компетенции (ОК)                                                                              |    |    |    |    |    |    |    |    | Профессиональные компетенции (ПК) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
|            |                                                                   | 01                                                                                                  | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1                               | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 5.4 | 5.5 | 6.1д | 6.2д | 6.3д |  |
| МДК.02.03д | Биологические основы рыбоводства                                  | О                                                                                                   | О  |    |    |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| МДК.02.04д | Товарное рыбоводство                                              | О                                                                                                   | О  |    |    |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| МДК.02.05д | Корма и кормление рыб в аквакультуре                              | О                                                                                                   | О  |    |    |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| МДК.02.06д | Основы марикультуры                                               | О                                                                                                   | О  |    |    |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| УП.02.01   | Учебная практика                                                  | О                                                                                                   |    |    | О  |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| ПП.02.01   | Производственная практика (по профилю специальности)              | О                                                                                                   |    |    | О  |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| ПМ.03      | Охрана водных биоресурсов и среды их обитания                     | О                                                                                                   | О  |    | О  |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| МДК.03.01  | Основные принципы и нормы охраны гидробионтов и среды их обитания | О                                                                                                   | О  |    |    |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| МДК.03.02д | Гидрология и гидрохимия                                           | О                                                                                                   | О  |    |    |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| ПП.03.01   | Производственная практика (по профилю специальности)              | О                                                                                                   |    |    | О  |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| ПМ.04      | Проведение ихтиологических исследований                           | О                                                                                                   | О  |    | О  |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| МДК.04.01  | Основы биологии рыб и проведение ихтиологических исследований     | О                                                                                                   | О  |    |    |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| МДК.04.02д | Основы ихтиологии                                                 | О                                                                                                   | О  |    |    |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| УП.04.01   | Учебная практика                                                  | О                                                                                                   |    |    | О  |    | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   | П   |     |     |     |     |     |      |      |      |  |
| ПМ.05      | Управление работой структурного подразделения рыбодческой         | О                                                                                                   | О  | О  | О  | О  | О  |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | П   | П   | П   | П   | П   |      |      |      |  |

[illegible]

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

| Индекс | Наименование                                                    | Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.) | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах |          |                          |                        |                          | Обязательная часть образовательной программы | Вариативная часть образовательной программы | Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам |           |           |           |           |           |
|--------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|--------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|        |                                                                 |                                                                   |       |                                        | Учебные занятия                                       | Практики | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация |                                              |                                             | 1 курс                                                                |           | 2 курс    |           | 3 курс    |           |
|        |                                                                 |                                                                   |       |                                        |                                                       |          |                          |                        |                          |                                              |                                             | 1 семестр                                                             | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| 1      | 2                                                               | 3                                                                 | 4     | 5                                      | 6                                                     | 7        | 8                        | 9                      | 11                       | 12                                           | 13                                          | 14                                                                    | 15        | 16        | 17        | 18        | 19        |
| ОП     | ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА                                  | 13                                                                | 1476  | 766                                    | 1404                                                  |          | 32                       |                        | 72                       | 1476                                         |                                             | 612                                                                   | 864       |           |           |           |           |
| СО     | Среднее общее образование                                       | 13                                                                | 1476  | 766                                    | 1404                                                  |          | 32                       |                        | 72                       | 1476                                         |                                             | 612                                                                   | 864       |           |           |           |           |
| БД     | Базовые дисциплины                                              | 10                                                                | 965   | 529                                    | 929                                                   |          |                          |                        | 36                       | 965                                          |                                             | 357                                                                   | 608       |           |           |           |           |
| БД.01  | Русский язык                                                    | Э                                                                 | 96    | 48                                     | 78                                                    |          |                          |                        | 18                       | 96                                           |                                             | 34                                                                    | 62        |           |           |           |           |
| БД.02  | Литература                                                      | ДЗ                                                                | 100   | 60                                     | 100                                                   |          |                          |                        |                          | 100                                          |                                             | 34                                                                    | 66        |           |           |           |           |
| БД.03  | История                                                         | Э                                                                 | 140   | 22                                     | 122                                                   |          |                          |                        | 18                       | 140                                          |                                             | 34                                                                    | 106       |           |           |           |           |
| БД.04  | Иностранный язык (английский)                                   | ДЗ                                                                | 78    | 78                                     | 78                                                    |          |                          |                        |                          | 78                                           |                                             | 34                                                                    | 44        |           |           |           |           |
| БД.05  | Обществознание (включая экономику и право)                      | ДЗ                                                                | 68    | 20                                     | 68                                                    |          |                          |                        |                          | 68                                           |                                             | 68                                                                    |           |           |           |           |           |
| БД.06  | География                                                       | ДЗ                                                                | 66    | 20                                     | 66                                                    |          |                          |                        |                          | 66                                           |                                             |                                                                       | 66        |           |           |           |           |
| БД.07  | Физическая культура                                             | ДЗ                                                                | 78    | 76                                     | 78                                                    |          |                          |                        |                          | 78                                           |                                             | 34                                                                    | 44        |           |           |           |           |
| БД.08  | Основы безопасности жизнедеятельности                           | ДЗ                                                                | 66    | 46                                     | 66                                                    |          |                          |                        |                          | 66                                           |                                             |                                                                       | 66        |           |           |           |           |
| БД.09  | Химия                                                           | ДЗ <sup>1</sup>                                                   | 78    | 38                                     | 78                                                    |          |                          |                        |                          | 78                                           |                                             | 34                                                                    | 44        |           |           |           |           |
| БД.10  | Физика                                                          | ДЗ <sup>1</sup>                                                   | 78    | 34                                     | 78                                                    |          |                          |                        |                          | 78                                           |                                             | 34                                                                    | 44        |           |           |           |           |
| БД.11  | Информатика                                                     | ДЗ                                                                | 117   | 87                                     | 117                                                   |          |                          |                        |                          | 117                                          |                                             | 51                                                                    | 66        |           |           |           |           |
| ПД     | Профильные дисциплины                                           | 3                                                                 | 511   | 237                                    | 475                                                   |          | 32                       |                        | 36                       | 511                                          |                                             | 255                                                                   | 256       |           |           |           |           |
| ПД.01  | Математика                                                      | Э                                                                 | 303   | 205                                    | 285                                                   |          |                          |                        | 18                       | 303                                          |                                             | 153                                                                   | 150       |           |           |           |           |
| ПД.02  | Биология                                                        | ИП/Э                                                              | 208   | 32                                     | 190                                                   |          | 32                       |                        | 18                       | 208                                          |                                             | 102                                                                   | 106       |           |           |           |           |
| ПП     | ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА                                     | 50                                                                | 2592  | 922                                    | 1832                                                  | 576      | 40                       |                        | 135                      | 1573                                         | 983                                         |                                                                       |           | 612       | 864       | 612       | 864       |
| СГ     | Социально-гуманитарный цикл                                     | 11                                                                | 369   | 130                                    | 360                                                   |          |                          |                        | 9                        | 367                                          | 2                                           |                                                                       |           | 144       | 60        | 129       | 36        |
| СГ.01  | История России                                                  | ДЗ                                                                | 48    |                                        | 48                                                    |          |                          |                        |                          | 48                                           |                                             |                                                                       |           | 48        |           |           |           |
| СГ.02  | Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)   | ДЗ/ДЗ/ДЗ/ДЗ                                                       | 104   | 78                                     | 104                                                   |          |                          |                        |                          | 104                                          |                                             |                                                                       |           | 32        | 30        | 24        | 18        |
| СГ.03  | Безопасность жизнедеятельности                                  | Э <sup>2</sup>                                                    | 81    |                                        | 72                                                    |          |                          |                        | 9                        | 79                                           | 2                                           |                                                                       |           |           |           | 81        |           |
| СГ.04  | Физическая культура                                             | 3/3/3/ДЗ                                                          | 104   | 52                                     | 104                                                   |          |                          |                        |                          | 104                                          |                                             |                                                                       |           | 32        | 30        | 24        | 18        |
| СГ.05  | Основы бережливого производства                                 | 3                                                                 | 32    |                                        | 32                                                    |          |                          |                        |                          | 32                                           |                                             |                                                                       |           | 32        |           |           |           |
| ОПЦ    | Общепрофессиональный цикл                                       | 8                                                                 | 373   | 230                                    | 340                                                   |          |                          |                        | 33                       | 328                                          | 9                                           |                                                                       |           | 112       | 144       | 45        | 72        |
| ОП.01  | Математические методы решения прикладных профессиональных задач | Э                                                                 | 72    | 54                                     | 60                                                    |          |                          |                        | 12                       | 72                                           |                                             |                                                                       |           |           | 72        |           |           |
| ОП.02  | Информационные технологии в профессиональной деятельности       | ДЗ                                                                | 36    |                                        | 36                                                    |          |                          |                        |                          |                                              |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 36        |
| ОП.03  | Экологические основы природопользования                         | 3                                                                 | 32    | 22                                     | 32                                                    |          |                          |                        |                          | 32                                           |                                             |                                                                       |           | 32        |           |           |           |
| ОП.04  | Геодезия с основами черчения                                    | ДЗ                                                                | 48    | 40                                     | 48                                                    |          |                          |                        |                          | 48                                           |                                             |                                                                       |           | 48        |           |           |           |

| Индекс     | Наименование                                                                                   | Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.) | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах |          |                          |                        |                          | Обязательная часть образовательной программы | Вариативная часть образовательной программы | Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам |           |           |           |           |           |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|--------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|            |                                                                                                |                                                                   |       |                                        | Учебные занятия                                       | Практики | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация |                                              |                                             | 1 курс                                                                |           | 2 курс    |           | 3 курс    |           |
|            |                                                                                                |                                                                   |       |                                        |                                                       |          |                          |                        |                          |                                              |                                             | 1 семестр                                                             | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| 1          | 2                                                                                              | 3                                                                 | 4     | 5                                      | 6                                                     | 7        | 8                        | 9                      | 11                       | 12                                           | 13                                          | 14                                                                    | 15        | 16        | 17        | 18        | 19        |
| ОП.05      | Основы аналитической химии и биохимии                                                          | Э                                                                 | 72    | 40                                     | 60                                                    |          |                          |                        | 12                       | 72                                           |                                             |                                                                       |           |           | 72        |           |           |
| ОП.06      | Микробиология, санитария и гигиена                                                             | ДЗ                                                                | 32    | 22                                     | 32                                                    |          |                          |                        |                          | 32                                           |                                             |                                                                       |           | 32        |           |           |           |
| ОП.07      | Охрана труда                                                                                   | Э <sup>2</sup>                                                    | 45    | 26                                     | 36                                                    |          |                          |                        | 9                        | 36                                           | 9                                           |                                                                       |           |           |           | 45        |           |
| ОП.08      | Зоология беспозвоночных                                                                        | ДЗ                                                                | 36    | 26                                     | 36                                                    |          |                          |                        |                          | 36                                           |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 36        |
| ПЦ         | Профессиональный цикл                                                                          | 30                                                                | 1850  | 474                                    | 1132                                                  | 576      | 40                       |                        | 93                       | 889                                          | 961                                         |                                                                       |           | 356       | 660       | 438       | 396       |
| ПМ.01      | Контроль качества среды обитания гидробионтов и их учет                                        | 4                                                                 | 336   | 324                                    | 108                                                   | 216      |                          |                        | 12                       | 300                                          | 36                                          |                                                                       |           | 48        | 216       | 72        |           |
| МДК.01.01  | Основные принципы и методы мониторинга среды обитания гидробионтов и их учета                  | ДЗ                                                                | 108   | 108                                    | 108                                                   |          |                          |                        |                          | 108                                          |                                             |                                                                       |           | 48        | 60        |           |           |
| УП.01.01   | Учебная практика                                                                               | З <sup>1</sup>                                                    | 144   | 144                                    |                                                       | 144      |                          |                        |                          | 144                                          |                                             |                                                                       |           |           | 144       |           |           |
| ПП.01.01   | Производственная практика (по профилю специальности)                                           | З <sup>2</sup>                                                    | 72    | 72                                     |                                                       | 72       |                          |                        |                          | 36                                           | 36                                          |                                                                       |           |           |           | 72        |           |
| ПМ.01.ЭК   | Экзамен по модулю                                                                              | ЭК                                                                | 12    |                                        |                                                       |          |                          |                        | 12                       | 12                                           |                                             |                                                                       |           |           | 12        |           |           |
| ПМ.02      | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | 9                                                                 | 510   | 501                                    | 353                                                   | 108      | 40                       |                        |                          | 255                                          | 255                                         |                                                                       |           | 96        | 171       | 144       | 99        |
| МДК.02.01  | Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов                            | КП                                                                | 90    | 90                                     | 70                                                    |          | 20                       |                        |                          | 60                                           | 30                                          |                                                                       |           |           | 90        |           |           |
| МДК.02.02  | Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов     | КП                                                                | 114   | 114                                    | 94                                                    |          | 20                       |                        |                          | 114                                          |                                             |                                                                       |           |           |           | 60        | 54        |
| МДК.02.03д | Биологические основы рыбоводства                                                               | ДЗ                                                                | 48    | 48                                     | 48                                                    |          |                          |                        |                          |                                              | 48                                          |                                                                       |           | 48        |           |           |           |
| МДК.02.04д | Товарное рыбоводство                                                                           | ДЗ                                                                | 45    | 45                                     | 45                                                    |          |                          |                        |                          |                                              | 45                                          |                                                                       |           |           | 45        |           |           |
| МДК.02.05д | Корма и кормление рыб в аквакультуре                                                           | ДЗ                                                                | 48    | 48                                     | 48                                                    |          |                          |                        |                          |                                              | 48                                          |                                                                       |           |           |           | 48        |           |
| МДК.02.06д | Основы марикультуры                                                                            | ДЗ                                                                | 48    | 48                                     | 48                                                    |          |                          |                        |                          |                                              | 48                                          |                                                                       |           | 48        |           |           |           |
| УП.02.01   | Учебная практика                                                                               | З <sup>1</sup>                                                    | 36    | 36                                     |                                                       | 36       |                          |                        |                          |                                              | 36                                          |                                                                       |           |           | 36        |           |           |
| ПП.02.01   | Производственная практика (по профилю специальности)                                           | З <sup>2</sup>                                                    | 72    | 72                                     |                                                       | 72       |                          |                        |                          | 72                                           |                                             |                                                                       |           |           |           | 36        | 36        |
| ПМ.02.ЭК   | Экзамен по модулю                                                                              | ЭК                                                                | 9     |                                        |                                                       |          |                          |                        |                          | 9                                            |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 9         |
| ПМ.03      | Охрана водных биоресурсов и среды их обитания                                                  | 3                                                                 | 207   | 198                                    | 162                                                   | 36       |                          |                        | 9                        | 147                                          | 60                                          |                                                                       |           |           | 60        | 48        | 99        |
| МДК.03.01  | Основные принципы и нормы охраны гидробионтов и среды их обитания                              | -                                                                 | 102   | 102                                    | 102                                                   |          |                          |                        |                          | 102                                          |                                             |                                                                       |           |           |           | 48        | 54        |
| МДК.03.02д | Гидрология и гидрохимия                                                                        | ДЗ                                                                | 60    | 60                                     | 60                                                    |          |                          |                        |                          |                                              | 60                                          |                                                                       |           |           | 60        |           |           |
| ПП.03.01   | Производственная практика (по профилю специальности)                                           | З <sup>2</sup>                                                    | 36    | 36                                     |                                                       | 36       |                          |                        |                          | 36                                           |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 36        |
| ПМ.03.ЭК   | Экзамен по модулю                                                                              | ЭК                                                                | 9     |                                        |                                                       |          |                          |                        | 9                        | 9                                            |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 9         |
| ПМ.04      | Проведение ихтиологических исследований                                                        | 3                                                                 | 200   | 164                                    | 128                                                   | 36       |                          |                        | 36                       | 90                                           | 110                                         |                                                                       |           | 164       | 36        |           |           |



| Индекс     | Наименование                                                            | Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.) | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах |          |                          |                        |                          | Обязательная часть образовательной программы | Вариативная часть образовательной программы | Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам |           |           |           |           |           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|--------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|            |                                                                         |                                                                   |       |                                        | Учебные занятия                                       | Практики | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация |                                              |                                             | 1 курс                                                                |           | 2 курс    |           | 3 курс    |           |
|            |                                                                         |                                                                   |       |                                        |                                                       |          |                          |                        |                          |                                              |                                             | 1 семестр                                                             | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| 1          | 2                                                                       | 3                                                                 | 4     | 5                                      | 6                                                     | 7        | 8                        | 9                      | 11                       | 12                                           | 13                                          | 14                                                                    | 15        | 16        | 17        | 18        | 19        |
| МДК.04.01  | Основы биологии рыб и проведение ихтиологических исследований           | Э¹                                                                | 74    | 64                                     | 64                                                    |          |                          |                        | 10                       | 74                                           |                                             |                                                                       |           | 74        |           |           |           |
| МДК.04.02д | Основы ихтиологии                                                       | Э¹                                                                | 74    | 64                                     | 64                                                    |          |                          |                        | 10                       |                                              | 74                                          |                                                                       |           | 74        |           |           |           |
| УП.04.01   | Учебная практика                                                        | З¹                                                                | 36    | 36                                     |                                                       | 36       |                          |                        |                          |                                              | 36                                          |                                                                       |           |           | 36        |           |           |
| ПМ.04.ЭК   | Экзамен по модулю                                                       | ЭК                                                                | 16    |                                        |                                                       |          |                          |                        | 16                       | 16                                           |                                             |                                                                       |           | 16        |           |           |           |
| ПМ.05      | Управление работой структурного подразделения рыбоводческой организации | 2                                                                 | 135   | 126                                    | 90                                                    | 36       |                          |                        | 9                        | 97                                           | 38                                          |                                                                       |           |           |           | 36        | 99        |
| МДК.05.01  | Управление структурным подразделением организации                       | -                                                                 | 90    | 90                                     | 90                                                    |          |                          |                        |                          | 52                                           | 38                                          |                                                                       |           |           |           | 36        | 54        |
| ПП.05.01   | Производственная практика (по профилю специальности)                    | З²                                                                | 36    | 36                                     |                                                       | 36       |                          |                        |                          | 36                                           |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 36        |
| ПМ.05.ЭК   | Экзамен по модулю                                                       | ЭК                                                                | 9     |                                        |                                                       |          |                          |                        | 9                        | 9                                            |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 9         |
| ПМ.06д     | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих             | 3                                                                 | 114   | 96                                     | 60                                                    | 36       |                          |                        | 18                       |                                              | 114                                         |                                                                       |           |           | 96        | 18        |           |
| МДК.06д.01 | Выполнение работ по рабочей профессии ОКПДТР 18097 «Рыбовод»            | ДЗ                                                                | 60    | 60                                     | 60                                                    |          |                          |                        |                          |                                              | 60                                          |                                                                       |           |           | 60        |           |           |
| УП.06д.01  | Учебная практика                                                        | З¹                                                                | 36    | 36                                     |                                                       | 36       |                          |                        |                          |                                              | 36                                          |                                                                       |           |           | 36        |           |           |
| ПМ.06д.ЭК  | Квалификационный экзамен                                                | КЭ                                                                | 18    |                                        |                                                       |          |                          |                        | 18                       | 18                                           |                                             |                                                                       |           |           |           | 18        |           |
| ДПБ        | Дополнительный профессиональный блок (ФГБУ «Главрыбвод»)                | 6                                                                 | 348   | 303                                    | 231                                                   | 108      |                          |                        | 9                        |                                              | 348                                         |                                                                       |           | 48        | 81        | 120       | 99        |
| ОП.09д     | Основы цифровой экономики                                               | 3                                                                 | 36    |                                        | 36                                                    |          |                          |                        |                          |                                              | 36                                          |                                                                       |           |           |           | 36        |           |
| ПМ.07д     | Ихтиопатология, болезни рыб и гидробионтов                              | 5                                                                 | 311   | 303                                    | 195                                                   | 108      |                          |                        | 9                        |                                              | 312                                         |                                                                       |           | 48        | 81        | 84        | 99        |
| МДК.07д.01 | Ихтиопатология                                                          | ДЗ                                                                | 93    | 93                                     | 93                                                    |          |                          |                        |                          |                                              | 93                                          |                                                                       |           | 48        | 45        |           |           |
| МДК.07д.02 | Ихтиотоксикология                                                       | ДЗ                                                                | 48    | 48                                     | 48                                                    |          |                          |                        |                          |                                              | 48                                          |                                                                       |           |           |           | 48        |           |
| МДК.07д.03 | Санитарно-ветеринарная экспертиза рыб и других гидробионтов             | -                                                                 | 54    | 54                                     | 54                                                    |          |                          |                        |                          |                                              | 54                                          |                                                                       |           |           |           |           | 54        |
| УП.07д.01  | Учебная практика                                                        | З¹                                                                | 36    | 36                                     |                                                       | 36       |                          |                        |                          |                                              | 36                                          |                                                                       |           |           | 36        |           |           |
| ПП.07д.01  | Производственная практика (по профилю специальности)                    | З²                                                                | 72    | 72                                     |                                                       | 72       |                          |                        |                          |                                              | 72                                          |                                                                       |           |           |           | 36        | 36        |
| ПМ.07.ЭК   | Экзамен по модулю                                                       | ЭК                                                                | 9     |                                        |                                                       |          |                          |                        | 9                        |                                              | 9                                           |                                                                       |           |           |           |           | 9         |
|            | Учебная и производственная (по профилю специальности) практики          |                                                                   | 576   | 576                                    |                                                       | 576      |                          |                        |                          | 324                                          | 252                                         |                                                                       |           |           | 288       | 144       | 144       |
|            | Учебная практика                                                        |                                                                   | 288   | 288                                    |                                                       | 288      |                          |                        |                          | 144                                          | 144                                         |                                                                       |           |           | 288       |           |           |
|            | Производственная (по профилю специальности) практика                    |                                                                   | 288   | 288                                    |                                                       | 288      |                          |                        |                          | 180                                          | 108                                         |                                                                       |           |           |           | 144       | 144       |
| ПДП        | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)                               | 1                                                                 | 144   | 144                                    |                                                       | 144      |                          |                        |                          | 144                                          |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 144       |
|            | Государственная итоговая аттестация                                     |                                                                   | 216   |                                        |                                                       |          |                          |                        |                          | 216                                          |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 216       |

| Индекс | Наименование                                          | Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.) | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах |          |                          |                        |                          | Обязательная часть образовательной программы | Вариативная часть образовательной программы | Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам |           |           |           |           |           |
|--------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|--------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|        |                                                       |                                                                   |       |                                        | Учебные занятия                                       | Практики | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация |                                              |                                             | 1 курс                                                                |           | 2 курс    |           | 3 курс    |           |
|        |                                                       |                                                                   |       |                                        |                                                       |          |                          |                        |                          |                                              |                                             | 1 семестр                                                             | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| 1      | 2                                                     | 3                                                                 | 4     | 5                                      | 6                                                     | 7        | 8                        | 9                      | 11                       | 12                                           | 13                                          | 14                                                                    | 15        | 16        | 17        | 18        | 19        |
|        | Подготовка к демонстрационному экзамену               |                                                                   | 36    |                                        |                                                       |          |                          |                        |                          | 36                                           |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 36        |
|        | Демонстрационный экзамен                              |                                                                   | 36    |                                        |                                                       |          |                          |                        |                          | 36                                           |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 36        |
|        | Подготовка к защите выпускной квалификационной работы |                                                                   | 108   |                                        |                                                       |          |                          |                        |                          | 108                                          |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 108       |
|        | Защита выпускной квалификационной работы              |                                                                   | 36    |                                        |                                                       |          |                          |                        |                          | 36                                           |                                             |                                                                       |           |           |           |           | 36        |
| Всего: |                                                       | 63                                                                | 4428  | 2982                                   | 3285                                                  | 720      | 72                       |                        | 207                      | 3456                                         | 972                                         | 612                                                                   | 864       | 612       | 864       | 612       | 864       |

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

| № п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля | Количество часов | Категория<br>1. ПОП-П/работодатель<br>2. ЦОМ/проект | Обоснование: требование работодателя     |
|-------|----------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1     | Основы цифровой экономики                                      | 36               | 1                                                   | Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» |
| 2     | Биологические основы рыбоводства                               | 48               | 1                                                   | Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» |
| 3     | Товарное рыбоводство                                           | 45               | 1                                                   | Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» |
| 4     | Корма и кормление рыб в аквакультуре                           | 48               | 1                                                   | Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» |
| 5     | Основы марикультуры                                            | 48               | 1                                                   | Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» |

|              |                                                              |            |   |                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------|------------|---|------------------------------------------|
| 6            | Гидрология и гидрохимия                                      | 60         | 1 | Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» |
| 7            | Основы ихтиологии                                            | 74         | 1 | Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» |
| 8            | Выполнение работ по рабочей профессии ОКПДТР 18097 «Рыбовод» | 60         | 1 | Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» |
| 9            | Ихтиопатология                                               | 93         | 1 | Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» |
| 10           | Ихтиотоксикология                                            | 48         | 1 | Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» |
| 11           | Санитарно-ветеринарная экспертиза рыб и других гидробионтов  | 54         | 1 | Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» |
| <b>Итого</b> |                                                              | <b>614</b> |   |                                          |

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

| №<br>п/<br>п |                                                                   |   | ПМ    |                                                                     | Длительность<br>обучения (в<br>часах) | Семестр<br>обучения | Наименование рабочего<br>места, участка                                                                                                                                    | Ответственный<br>от<br>предприятия                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|---|-------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                   |   | Код   | Наименование                                                        |                                       |                     |                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
| 1            | День 1.<br>Теоретические<br>основы и методы<br>контроля (7 часов) |   | ПМ.01 | Контроль<br>качества среды<br>обитания<br>гидробионтов и<br>их учет | 12                                    | 6                   | Рабочее место: Полевая<br>лаборатория<br><br>Участки:<br><br>Береговая<br>исследовательская станция<br><br>Акватория водного объекта<br><br>Лаборатория<br>пробоподготовки | Назначается<br>приказом<br>Северо-<br>западного<br>филиала<br>ФГБУ<br>«Главрыбвод» |
|              | Вводный<br>инструктаж                                             | 1 |       |                                                                     |                                       |                     |                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
|              | Методы оценки<br>среды обитания                                   | 3 |       |                                                                     |                                       |                     |                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
|              | Практическое<br>занятие                                           | 3 |       |                                                                     |                                       |                     |                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
|              | День 2. Учет<br>гидробионтов и<br>обработка данных (5             |   |       |                                                                     |                                       |                     |                                                                                                                                                                            |                                                                                    |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                                                |    |   |                                                                                                                                                                                     |                                                                                         |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <div> <div>часов)</div> <div> <div>Методы учета водных биоресурсов</div> <div>2</div> </div> <div> <div>Обработка и анализ данных</div> <div>2</div> </div> <div> <div>Итоговая аттестация: Практическое задание по отбору проб</div> <div>1</div> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                                                |    |   |                                                                                                                                                                                     |                                                                                         |
| 2 | <div> <div> <b>День 1. Технологии воспроизводства гидробионтов (8 часов)</b> </div> <div> <div>Вводный инструктаж</div> <div>1</div> </div> <div> <div>Биотехника искусственного воспроизводства</div> <div>3</div> </div> <div> <div>Практическое занятие</div> <div>4</div> </div> <div> <div> <b>День 2. Технологии выращивания гидробионтов (8 часов)</b> </div> <div> <div>Методы подращивания молоди</div> <div>2</div> </div> <div> <div>Санитарно-ветеринарное обеспечение</div> <div>2</div> </div> <div> <div>Практическое занятие</div> <div>4</div> </div> </div> </div> | ПМ.02 | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | 16 | 6 | <div> <div>Рабочее место: Инкубационный цех</div> <div>Участки:</div> <div>Выростные пруды</div> <div>Лаборатория кормления</div> <div>Санитарно-профилактический блок</div> </div> | <div> <div>Назначается приказом Северо-западного филиала ФГБУ «Главрыбвод»</div> </div> |

|   |                                                                       |   |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------|---|-------|-------------------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 3 | <b>День 1. Нормативно-правовые основы и методы контроля (7 часов)</b> |   | ПМ.03 | Охрана водных биоресурсов и среды их обитания                           | 14 | 6 | Рабочее место: Полевая лаборатория мониторинга<br><br>Участки:<br><br>Акватория водного объекта (река/озеро)<br><br>Береговая исследовательская станция<br><br>Кабинет обработки данных | Назначается приказом Северо-западного филиала ФГБУ «Главрыбвод» |
|   | Вводный инструктаж                                                    | 1 |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|   | Оценка состояния водных экосистем                                     | 3 |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|   | Практическое занятие                                                  | 3 |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|   | <b>День 2. Охрана биоресурсов и отчетность (7 часов)</b>              |   |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|   | Профилактика браконьерства                                            | 2 |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|   | Восстановление водных экосистем                                       | 2 |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|   | Оформление документации                                               | 2 |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|   | Итоговая аттестация                                                   | 1 |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
| 4 | <b>День 1. Организационные основы управления (8 часов)</b>            |   | ПМ.05 | Управление работой структурного подразделения рыбоводческой организации | 16 | 6 | Рабочее место: Кабинет руководителя подразделения<br><br>Участки:<br><br>Инкубационный цех<br><br>Выростные пруды<br><br>Лаборатория контроля качества                                  | Назначается приказом Северо-западного филиала ФГБУ «Главрыбвод» |
|   | Вводный инструктаж                                                    | 1 |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|   | Структура и функции подразделения                                     | 3 |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|   | Планирование работы                                                   | 2 |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|   | Практическое занятие                                                  | 2 |       |                                                                         |    |   |                                                                                                                                                                                         |                                                                 |



|   |                                                        |   |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------|---|------------|-------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|   | аттестация                                             |   |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
| 6 | День 1. Методы полевых исследований (6 часов)          |   | ПМ.04      | Проведение ихтиологических исследований                     | 18 | 4 | <p>Рабочее место: Полевая лаборатория ихтиологических исследований</p> <p>Участки:</p> <p>Акватория водного объекта (река/озеро/водохранилище )</p> <p>Береговая исследовательская станция</p> <p>Лаборатория камеральной обработки</p> | <p>Назначается приказом Северо-западного филиала ФГБУ «Главрыбвод»</p> |
|   | Вводный инструктаж                                     | 1 |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|   | Методы отбора проб                                     | 2 |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|   | Практическое занятие                                   | 3 |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|   | День 2. Лабораторные исследования (6 часов)            |   |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|   | Видовой анализ                                         | 2 |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|   | Биологические показатели                               | 2 |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|   | Практикум                                              | 2 |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|   | День 3. Обработка данных и отчетность (6 часов)        |   |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|   | Статистическая обработка                               | 2 |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|   | Подготовка отчетов                                     | 2 |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|   | Итоговая аттестация                                    | 2 |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
| 7 | День 1. Основы работы с водными биоресурсами (6 часов) |   | ПМ.06<br>д | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих | 18 | 4 | <p>Рабочее место: Полевая лаборатория мониторинга</p> <p>Участки:</p> <p>Рыбоводные пруды/инкубационный цех</p>                                                                                                                         | <p>Назначается приказом Северо-западного филиала ФГБУ «Главрыбвод»</p> |
|   | Вводный инструктаж                                     | 1 |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|   | Методы полевых                                         | 2 |            |                                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |

|                                                              |   |  |  |  |  |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|---|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------|
| исследований                                                 |   |  |  |  |  | Акватория водного объекта<br><br>Лаборатория анализа гидробионтов |
| Практическое занятие                                         | 3 |  |  |  |  |                                                                   |
| <b>День 2. Технологии аквакультуры (6 часов)</b>             |   |  |  |  |  |                                                                   |
| Основы рыбоводства                                           | 2 |  |  |  |  |                                                                   |
| Практикум в рыбоводном цехе                                  | 2 |  |  |  |  |                                                                   |
| Обработка данных                                             | 2 |  |  |  |  |                                                                   |
| <b>День 3. Охрана и восстановление биоресурсов (6 часов)</b> |   |  |  |  |  |                                                                   |
| Мониторинг водных экосистем                                  | 2 |  |  |  |  |                                                                   |
| Восстановительные мероприятия                                | 2 |  |  |  |  |                                                                   |
| Итоговая аттестация                                          | 2 |  |  |  |  |                                                                   |



#### 5.4. Календарный учебный график

[illegible]

## Обозначения

:

|                                                                                   |                                                    |                                                                                     |                                                      |                                                                                     |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам |  | Учебная практика                                     |  | Подготовка к государственной итоговой аттестации |
|  | Промежуточная аттестация                           |  | Производственная практика (по профилю специальности) |  | Государственная итоговая аттестация              |
|  | Каникулы                                           |  | Производственная практика (преддипломная)            |  | Неделя отсутствует                               |

Kypc

[illegible]

### **5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### **5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### **5.7. Практическая подготовка**

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и зачетов, дифференцированных зачетов;

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2, 3, 4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

## **5.8. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы).

Программа ГИА представлена в приложении 4.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

**Кабинеты:**

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

**Перечень специальных помещений**

**Кабинеты:**

Социально-гуманитарных дисциплин;  
иностранного языка;  
математики;  
информатики;  
информационных технологий в профессиональной деятельности;  
геодезии;  
рыбохозяйственной гидротехники;  
технических средств рыбоводства и рыболовства;  
рыбоводства;  
экологических основ природопользования;  
правовых основ профессиональной деятельности;  
безопасности жизнедеятельности и охраны труда.  
зоологии;

**Лаборатории:**

ихтиологии;  
аналитической химии;  
мониторинга среды обитания гидробионтов;  
ихтиопатологии;

микробиологии, санитарии и гигиены;

**Спортивный комплекс** Спортивный зал

**Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал;

и др.

Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу специальности 35.02.09 Водные ресурсы и аквакультура, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

### **Оснащение лабораторий**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях рыбоводческого профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Выращивание рыбопосадочного материала и товарной рыбы»

Производственная практика реализуется в организациях рыбоводческого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области рыбоводства. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в рыбоводческих организациях и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в рыбоводческих организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной

деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

## **6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## **6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 15 Рыболовство и рыбоводство и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки Северо-Западный филиал ФГБУ "Главрыбвод", а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях.

| № п/п | ФИО (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом-практиком должность | Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся |
|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Арбаева Ольга Владимировна             | Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».                                                                                                  | Преподаватель 1 кат.                        | 21 год                                                                                                                                                                                               |

|    |                                        |                                                                                                   |                                                                                                |         |
|----|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2  | Жосан Максим<br>Валентинович           | Санкт-Петербургский морской<br>рыбопромышленный колледж,<br>«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО<br>«КГТУ». | Преподаватель<br>Высш.кат.                                                                     | 12 лет  |
| 3  | Володина<br>Виктория<br>Викторовна     | Санкт-Петербургский морской<br>рыбопромышленный колледж,<br>«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО<br>«КГТУ». | Преподаватель,<br>высш.кат,<br>к.б.н., предс.<br>ПЦК гр.35,<br>нач. отд.<br>береговых<br>спец. | 2 года  |
| 4  | Герасимов<br>Сергей<br>Игоревич        | Санкт-Петербургский морской<br>рыбопромышленный колледж,<br>«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО<br>«КГТУ». | Преподаватель                                                                                  | 2 года  |
| 5  | Николаева<br>Саманта<br>Владимировна   | Санкт-Петербургский морской<br>рыбопромышленный колледж,<br>«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО<br>«КГТУ». | Преподаватель;<br>специалист по<br>технической<br>поддержке                                    | 1 год   |
| 6  | Никульча<br>Лариса<br>Александровна    | Санкт-Петербургский морской<br>рыбопромышленный колледж,<br>«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО<br>«КГТУ». | Преподаватель<br>1 кат.,<br>предс. ПЦК<br>Общеобр и СГ                                         | 5 лет   |
| 7  | Остапенко<br>Ольга<br>Николаевна       | Санкт-Петербургский морской<br>рыбопромышленный колледж,<br>«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО<br>«КГТУ». | Преподаватель<br>высш. кат.                                                                    | 19 лет  |
| 8  | Королькова<br>Ольга Петровна           | Санкт-Петербургский морской<br>рыбопромышленный колледж,<br>«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО<br>«КГТУ». | Преподаватель<br>высш. кат.                                                                    | 4 года  |
| 9  | Просвиряков<br>Михаил<br>Андреевич     | Санкт-Петербургский морской<br>рыбопромышленный колледж,<br>«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО<br>«КГТУ». | Преподаватель<br>высш. кат.                                                                    | 32 года |
| 10 | Кузнецова<br>Елена<br>Владимировна     | Санкт-Петербургский морской<br>рыбопромышленный колледж,<br>«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО<br>«КГТУ». | Преподаватель<br>1 кат., к.б.н.,<br>доцент                                                     | 8 лет   |
| 11 | Житинева<br>Анастасия<br>Александровна | Санкт-Петербургский морской<br>рыбопромышленный колледж,<br>«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО<br>«КГТУ». | Преподаватель,<br>заведующая<br>лабораториями<br>ОБС                                           | 1год    |
| 12 | Самахов Д.И.                           | Санкт-Петербургский морской<br>рыбопромышленный колледж,<br>«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО<br>«КГТУ». | Преподаватель                                                                                  | 17 лет  |
| 13 | Соломахина<br>Ирина<br>Сергеевна       | Санкт-Петербургский морской<br>рыбопромышленный колледж,<br>«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО<br>«КГТУ». | Преподаватель<br>1 кат.                                                                        | 7 лет   |

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных

образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.



**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

|                                                                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>«ПМ.01 КОНТРОЛЬ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ» .....</b>                                 | <b>66</b>  |
| <b>«ПМ.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ» .</b> | <b>86</b>  |
| <b>«ПМ.03 ОХРАНА ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ».....</b>                                               | <b>122</b> |
| <b>«ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ» .....</b>                                                    | <b>144</b> |
| <b>«ПМ.05 УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ РЫБОВОДЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ».....</b>                     | <b>165</b> |
| <b>«ПМ.06д ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ».....</b>                                | <b>186</b> |
| <b>«ПМ.07д ИХТИОПАТОЛОГИЯ, БОЛЕЗНИ РЫБ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ» ....</b>                                          | <b>203</b> |

**Приложение 1.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.01 КОНТРОЛЬ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ**  
**ОБИТАНИЯ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b> | <b>68</b> |
| 1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины .....            | 68        |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....             | 68        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>                 | <b>72</b> |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля .....                                         | 72        |
| 2.2. Структура профессионального модуля .....                                   | 73        |
| 2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля .....              | 74        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ .....</b>                              | <b>78</b> |
| 3.2. Информационное обеспечение реализации программы .....                      | 78        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b> | <b>79</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.01 «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ГИДРОБИОНТОВ И ИХ УЧЕТ»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Владеть навыками</b> |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ОК 01                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составить план действия;</li> <li>– определить необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структура плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | -                       |

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеть навыками</b> |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                       | действий<br>(самостоятельно или с<br>помощью наставника)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |
| ОК 02                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска;</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul> | -                       |
| ОК 04                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          | -                       |
| ОК 07                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения</li> </ul>                                                                                                                                               | -                       |
| ОК 09                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                       |

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Владеть навыками</b>                                                                                                                                        |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul> | <p>предложений на профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> |                                                                                                                                                                |
| ПК 1.1                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести метеорологические наблюдения</li> <li>– проводить гидрологические измерения на рыбохозяйственных водоемах</li> <li>– отбирать и обрабатывать гидрохимические пробы</li> <li>– производить гидрологоморфологическую работу на водоемах</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– физические свойства и химический состав воды рыбохозяйственных водоемов</li> <li>– принципы гидрохимическая индикация биопродукционных процессов;</li> <li>– критерии оценки качества воды по гидрохимическим показателям</li> <li>– современные методы анализа воды</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведения метеорологических наблюдений</li> <li>– проведения гидрометрических и гидрохимических измерений</li> </ul> |
| ПК 1.2                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать гидробиологические пробы</li> <li>– пользоваться микроскопической оптической техникой</li> <li>– осуществлять качественную и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– жизненные формы населения гидросферы</li> <li>– классификацию водных организмов и особенности их организации</li> <li>– влияние различных экологических факторов на гидробионтов</li> </ul>                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сбора, качественной и количественной обработки гидробиологических проб</li> </ul>                                     |

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Владеть навыками</b>                                                                                   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>количественную обработку гидробиологических проб</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять видовой состав гидробионтов с определителями</li> <li>– определять сапробность водоемов по организмам индикаторам</li> </ul>                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– приспособление гидробионтов к обитанию в водной среде</li> <li>– показатели качества природных вод рыбохозяйственных водоемов</li> <li>– методы сбора и обработки проб планктона и бентоса</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                           |
| ПК 1.3                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– собирать, фиксировать, хранить, этикетировать, документировать полевые ихтиологические материалы</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– устройства и правил работы с ихтиологическим оборудованием с соблюдением требований охраны труда при их эксплуатации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сбора, обработки и анализа ихтиологических материалов</li> </ul> |
| ПК 1.4                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять видовой состав ихтиофауны водоема с определителем</li> <li>– оценивать экологическую структуру ихтиофауны</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– влияние различных экологических факторов на гидробионтов</li> <li>– приспособление гидробионтов к обитанию в водной среде</li> <li>– методики определения видов рыб с помощью определителя</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определения видового состава ихтиофауны водоема</li> </ul>       |
| ПК 1.5                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить регистрацию параметров воды в рыбоводных емкостях</li> <li>– вести журнал регистрации условий выращивания объектов аквакультуры</li> <li>– пользоваться измерительными приборами: оксиметром, рН-метром, ионометром</li> <li>– определять неисправности в работе рыбоводного оборудования</li> <li>– регулировать работу рыбоводного</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– требований к проведению регистрации параметров воды в рыбоводных емкостях</li> <li>– правил ведения журнала регистрации условий выращивания объектов аквакультуры</li> <li>– методики работы с измерительными приборами: оксиметром, рН-метром, ионометром</li> <li>– регламента определения неисправности в работе рыбоводного оборудования</li> <li>– правил регулирования работы рыбоводного оборудования</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– регистрации параметров воды в рыбоводных емкостях</li> </ul>     |

| <i>Код ОК,<br/>ПК</i> | <b>Уметь</b> | <b>Знать</b> | <b>Владеть навыками</b> |
|-----------------------|--------------|--------------|-------------------------|
|                       | оборудования |              |                         |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **2.1. Трудоемкость освоения модуля**

| <b>Наименование составных частей модуля</b>                                                                                                                                                | <b>Объем в часах</b> | <b>В т.ч. в форме<br/>практической<br/>подготовки</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Учебные занятия</b>                                                                                                                                                                     | <b>108</b>           | <b>62</b>                                             |
| <b>Практика, в т.ч.:</b>                                                                                                                                                                   | <b>216</b>           | <b>216</b>                                            |
| учебная                                                                                                                                                                                    | 144                  | 144                                                   |
| производственная                                                                                                                                                                           | 72                   | 72                                                    |
| <b>Промежуточная аттестация, в том числе:</b><br>МДК 01.01 в форме дифференцированного зачёта<br>УП.01.01 в форме зачета<br>ПП.01.01 в форме зачета<br>ПМ.01.ЭК в форме экзамена по модулю | 12<br><br><br>12     |                                                       |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                               | <b>336</b>           | <b>278</b>                                            |



## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК,<br>ПК                           | Наименования разделов<br>профессионального модуля       | Всего,<br>час. | В т.ч. в форме практической<br>подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                                       | 2                                                       | 3              | 4                                         | 5                        | 6               | 7                    | 8                    | 9                        | 10                     | 11               | 12                        |
| ОК 01,<br>02, 07, 09<br>ПК 1.1 -<br>1.5 | Раздел 1. Основы ихтиологии и<br>гидробиологии          | 82             | 56                                        | 82                       | 26              | 56                   |                      |                          | -                      |                  |                           |
| ОК 01,<br>02, 07<br>ПК 1.1 -<br>1.5     | Раздел 2. Сырьевая база рыбной<br>промышленности России | 26             | 6                                         | 26                       | 20              | 6                    |                      |                          |                        |                  |                           |
| ОК 01,<br>04, 07, 09<br>ПК 1.1 -<br>1.5 | Учебная практика                                        | 144            | 144                                       |                          |                 |                      |                      |                          |                        | 144              |                           |
| ОК 01,<br>04, 07, 09<br>ПК 1.1 -<br>1.5 | Производственная практика                               | 72             | 72                                        |                          |                 |                      |                      |                          |                        |                  | 72                        |
|                                         | Промежуточная аттестация                                | 12             |                                           |                          |                 |                      |                      |                          |                        |                  |                           |
|                                         | <b>Всего:</b>                                           | <b>336</b>     | <b>278</b>                                | <b>108</b>               | <b>46</b>       | <b>62</b>            | -                    |                          | -                      | <b>144</b>       | <b>72</b>                 |

## 2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем                                                              | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                   | Объем, ак. ч. /<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды<br>компетенций,<br>формированию<br>которых<br>способствует<br>элемент<br>программы |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| МДК 01.01. Основные принципы и методы мониторинга среды обитания гидробионтов и их учета |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |                                                                                         |
| Раздел 1. Основы ихтиологии и гидробиологии                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 82/56                                                                              |                                                                                         |
| Тема 1.1. Методы ихтиологических исследований                                            | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 56/42                                                                              | ОК 01, 02, 07, 09<br>ПК 1.1 - 1.5                                                       |
|                                                                                          | Методы сбора и первичной обработки ихтиологического материала. Измерение и взвешивание рыб. Изучение жирности и упитанности рыб. Определение пола рыб и стадии зрелости половых продуктов. Изучение плодовитости и репродуктивных показателей рыб. Изучение питания рыб. Изучение скорости роста рыб | 14                                                                                 |                                                                                         |
|                                                                                          | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                     | 42                                                                                 |                                                                                         |
|                                                                                          | Надкласс бесчелюстные - Agnatha                                                                                                                                                                                                                                                                      | 42                                                                                 |                                                                                         |
|                                                                                          | Надкласс Челюстноротые - Gnathostomata                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |                                                                                         |
|                                                                                          | Класс Лучепёрые рыбы - Actinopterygii                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                    |                                                                                         |
|                                                                                          | Отряд Сельдеобразные – Clupeiformes                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                    |                                                                                         |
|                                                                                          | Отряд Карпообразные – Cypriniformes                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                    |                                                                                         |
|                                                                                          | Отряды Харацинообразные – Characiformes и Сомообразные - Siluiformes                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                         |
|                                                                                          | Отряды Аргентинообразные, Корюшкообразные, Лососеобразные, Щукообразные, Миктофообразные                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    |                                                                                         |
|                                                                                          | Отряд Трескообразные – Gadiformes                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |                                                                                         |
|                                                                                          | Отряды Кефалеобразные, Атеринообразные, Сарганообразные, Колюшкообразные                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    |                                                                                         |
|                                                                                          | Отряд Скорпенообразные - Scorpaeniformes                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    |                                                                                         |
|                                                                                          | Отряд Окунеобразные – Perciformes                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |                                                                                         |
|                                                                                          | Отряды Камбалообразные – Pleuronectiformes                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |                                                                                         |
| Тема 1.2 Система гидробиологического мониторинга                                         | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 26/14                                                                              |                                                                                         |
|                                                                                          | Значение гидробиологических исследований в жизни водных организмов. Возникновение и развитие гидробиологии.                                                                                                                                                                                          | 12                                                                                 |                                                                                         |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                               |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|
|                                                        | Основные понятия о продуктивности и продукции водоемов. Показатели качества природных вод рыбохозяйственных водоемов. Биологические основы нормирования качества воды рыбохозяйственных водоемов. Система гидробиологического мониторинга. Оценка степени сапробности вод по показательным организмам. Оценка степени загрязнения по видовому разнообразию. Способы оценки уровня загрязнения водоема. Система Колквитца-Марссона. Шкала загрязнений по индикаторным таксонам. Оценка качественного состояния водоемов. Система Вудивиса и ее модификации. Определение биотического индекса. Общее представление о биотестировании и биоиндикации. Достоинства и недостатки биотестирования. |      |                               |
|                                                        | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14   |                               |
|                                                        | Методы сбора и обработки планктона и бентоса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14   |                               |
|                                                        | Питание водных животных. Способы добывания пищи гидробионтами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                               |
|                                                        | Отбор проб воды и грунта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                               |
|                                                        | Биологические исследования обрастаний и борьба с организмами обрастателями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                               |
| Раздел 2. Сырьевая база рыбной промышленности России   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 26/6 |                               |
| Тема 2.1. Биологические ресурсы Мирового океана        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16/6 | ОК 01, 02, 07<br>ПК 1.1 - 1.5 |
|                                                        | Состав мирового улова рыб по семействам и видам. География рыбного промысла в Мировом океане. Рыболовство в России и СССР. Пути повышения биопродуктивности океана. Международное регулирование промысла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10   |                               |
|                                                        | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6    |                               |
|                                                        | Объекты сырьевой базы рыбной промышленности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6    |                               |
|                                                        | Современные оценки продуктивности водных биоресурсов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                               |
|                                                        | Океанологическая, гидробиологическая и промысловая характеристика основных промысловых районов Мирового океана                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                               |
| Тема 2.2. Биологические ресурсы внутренних водоемов РФ | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4/0  |                               |
|                                                        | Каспийское море. Азовское море. Озеро Байкал. Ладожское озеро. Онежское озеро. Река Волга. Река Енисей. Река Амур. Крупные водохранилища России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4    |                               |
| Учебная практика                                       | Виды работ:<br>1. Изучение нормативных документов (СанПиН, ГОСТ, рыбохозяйственные нормативы).<br>2. Ознакомление с приборами для измерения гидрохимических и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 144  |                               |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |  |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|                                  | <p>гидробиологических показателей (рН-метры, оксиметры, кондуктометры и др.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Отбор проб воды из разных слоев водоема.</li> <li>Определение основных показателей: Кислородный режим (растворенный <math>O_2</math>, БПК<sub>5</sub>). Кислотность (рН). Соленость и минерализация. Содержание азота (аммоний, нитраты, нитриты). Фосфаты, сульфиды, тяжелые металлы.</li> <li>Отбор проб фито- и зоопланктона, бентоса.</li> <li>Качественный и количественный учет гидробионтов.</li> <li>Оценка биоразнообразия и индекса сапробности (по Пантле-Букку)</li> <li>Учет численности и биомассы рыб.</li> <li>Определение видового состава ихтиофауны.</li> <li>Оценка физиологического состояния рыб (анализ чешуи, жабр, внутренних органов)</li> <li>Отбор проб грунта.</li> <li>Анализ содержания органики, токсичных веществ.</li> <li>Изучение бентосных организмов как биоиндикаторов</li> <li>Выявление источников загрязнения (промышленные стоки, сельскохозяйственные смывы).</li> <li>Оценка влияния загрязнений на гидробионтов.</li> <li>Составление карт-схем загрязненных участков</li> <li>Фиксация и консервация гидробиологических проб.</li> <li>Микроскопирование и идентификация организмов.</li> <li>Статистическая обработка данных (расчет индексов биоразнообразия)</li> <li>Проведение ихтиопатологического анализа.</li> <li>Оценка кормовой базы водоема.</li> <li>Расчет допустимых объемов изъятия биоресурсов</li> <li>Заполнение полевых журналов.</li> </ol> |    |  |
| <b>Производственная практика</b> | <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ознакомление с предприятием</li> <li>Изучение нормативной базы</li> <li>Инструктаж по технике безопасности при работе на воде и в лаборатории</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 72 |  |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                 | <p>4. Отбор проб воды на разных глубинах (батометром) и участках водоема.</p> <p>5. Измерение: Температуры, pH, электропроводности (солемером). Растворенного кислорода (оксиметром). Прозрачности (диском Секки).</p> <p>6. Консервация проб для лабораторного анализа (на <math>\text{NH}_4^+</math>, <math>\text{NO}_3^-</math>, <math>\text{PO}_4^{3-}</math>, тяжелые металлы)</p> <p>7. Качественный и количественный учет фитопланктона (сетью Джеди).</p> <p>8. Отбор зоопланктона (сетью Апштейна) и бентоса (дночерпателем Петерсена).</p> <p>9. Визуальная оценка высшей водной растительности</p> <p>10. Участие в контрольных отловах (неводом, электроловом).</p> <p>11. Видовой учет, биометрические замеры рыб (длина, масса, возраст по чешуе).</p> <p>12. Вскрытие рыб для оценки состояния внутренних органов (печень, жабры)</p> <p>13. Анализ проб воды на: БПК<sub>5</sub>, ХПК. Содержание нефтепродуктов (флуориметрией). Токсичность (биотестирование на дафниях или водорослях).</p> <p>14. Обработка гидробиологических проб: Фиксация формалином/спиртом. Подсчет организмов под микроскопом (камера Богорова). Расчет индексов биоразнообразия (Шеннона, Сапробности)</p> <p>15. Картирование источников загрязнения (с/х стоки, промышленные сбросы).</p> <p>16. Оценка аккумуляции загрязняющих веществ в донных отложениях.</p> <p>17. Участие в экологической экспертизе водоема</p> <p>18. Контроль качества воды в УЗВ (кислород, аммиак, нитриты).</p> <p>19. Оценка кормовой базы (артемия, дафния) в прудах.</p> <p>20. Диагностика заболеваний рыб по гидрохимическим показателям.</p> <p>21. Ввод результатов в базы данных (Excel, специализированное ПО).</p> <p>22. Построение графиков динамики загрязнения (ГИС-технологии, Surfer).</p> <p>23. Сравнение полученных данных с ПДК для рыбохозяйственных водоемов</p> |            |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>12</b>  |  |
| <b>Всего</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>336</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Рыбохозяйственной гидротехники», оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

Лаборатория «Мониторинга среды обитания гидробионтов», оснащенная в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Волкова И.В., Ершова Т.С., Шипулин С.В. Оценка качества воды водоёмов рыбохозяйственного назначения с помощью гидробионтов. – М.: Колос, 2009 – 352 с.
2. Мониторинг среды обитания гидробионтов : 2019-08-27 / составитель А. В. Ковригин. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123424> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Нагалецкий, Ю. Я. Гидрология: учебное пособие для спо / Ю. Я. Нагалецкий, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-9324-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189476> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Пономарев, С. В. Ихтиология: учебник для спо / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-7838-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166358> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Саускан, В. И. Промысловые пресноводные и проходные рыбы России : учебное пособие для спо / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5159-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147324> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Головина Н.А., Романова Н.Н. Физиология рыб. Лабораторный практикум Учебное пособие. - М.:Колос,2010г.
2. ИТС 22.1-2016 Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения
3. Калайда М.Л. Гидробиология: учебное пособие / М.Л. Калайда, М.Ф. Хамитова. – СПб.: Проспект Науки, 2-13. – 192 с.
4. Калайда М.Л. Методы рыбохозяйственных исследований: учебное пособие / М.Л. Калайда, Л.К. Говоркова. – СПб.: Проспект Науки, 2013. – 288 с.
5. Методика выполнения измерений биохимического потребления кислорода после n дней инкубации (БПКполн.) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах. ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97.
6. Методика выполнения измерений содержаний сероводорода и сульфидов в пробах природных и очищенных сточных вод фотометрическим методом с N,N-диметил-п-фенилендиамином. ПНД Ф 14.1:2.109-97.
7. Методика выполнения измерений содержаний фосфора общего в пробах природных и очищенных сточных вод фотометрическим методом после окисления персульфатом. ПНД Ф 14.1:2.106-97.
8. Методическое руководство по гидробиологическому и бактериологическому контролю процесса биологической очистки на сооружениях с аэротенками. ПНД Ф СБ

14.1.77-96.

9. Микулин А.Е., Котенёв Б.Н. Атлас распространения рыбообразных и рыб - М.: Изд-во ВНИРО, 2007г.

10. Павлов Д. А. Морфологическая изменчивость в раннем онтогенезе костистых рыб — М.: ГЕОС, 2007. — 262 с.

11. Павлов Д. С., Лупандин А. И., Костин В. В. Механизмы покатной миграции молоди речных рыб — М.: Наука, 2007. — 212 с.

12. ПНД Ф 14.1:2:4.276-2013 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации аммиака и аммоний-ионов в питьевых, природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера.

13. РД.52.24.380-95. Массовая концентрация нитратного азота в водах. Методика выполнения измерений массовой концентрации нитратов в водах фотометрическим методом с реактивом Грисса после восстановления в кадмиевом редуторе.

#### **Периодические издания журналов:**

1. «Вопросы рыболовства», «Рыболовство России», «Рыбоводство и рыболовство», «Вопросы рыболовства», «Вопросы ихтиологии», «ИхтиоСфера».

#### **3.2.3. Интернет-ресурсы:**

Электронная библиотека КГТУ ЭБС «Рыбохозяйственное образование»

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

| <i><b>Результаты обучения</b></i>                                                            | <i><b>Показатели освоённости компетенций</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i><b>Методы оценки</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1 Проводить гидрологические и гидрохимические наблюдения на рыбохозяйственных водоемах. | Соблюдение стандартных методик проведения гидрологических и гидрохимических наблюдений.<br>Правильный отбор проб воды и донных отложений.<br>Умение использовать полевые приборы (оксиметры, кондуктометры, рН-метры и др.).<br>Проверка и калибровка оборудования перед работой.<br>Грамотная фиксация результатов наблюдений в полевых журналах.<br>Проведение первичной обработки и анализа полученных данных.<br>Умение оценивать гидрологический и гидрохимический режим водоема.<br>Выявление отклонений от нормы и их возможного влияния на гидробионтов.<br>Выполнение требований безопасности при работе с реактивами и оборудованием.<br>Правильное хранение и транспортировка проб.<br>Составление отчетов по установленным формам.<br>Графическое представление данных (графики, карты-схемы).<br>Оценка антропогенного воздействия на | Текущий контроль в форме:<br>-защиты практических работ; контрольных работ по темам МДК.<br>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических работ.<br>Тестирование.<br>Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.<br>Экзамен по модулю. |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            | водоем.<br>Предложение мер по улучшению состояния водной среды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК 1.2 Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы. | <p>Правильный выбор места и времени отбора проб.</p> <p>Соблюдение методик отбора гидробиологических (фито-, зоопланктон, бентос) и гидрохимических проб.</p> <p>Умение использовать пробоотборники (батометры, дночерпатели, планктонные сети и др.).</p> <p>Грамотное применение консервирующих средств для проб.</p> <p>Правильная фиксация проб (формалин, спирт и др.).</p> <p>Четкая маркировка с указанием даты, места отбора и параметров.</p> <p>Владение методами фильтрации, центрифугирования и микроскопирования.</p> <p>Подготовка проб для дальнейшего анализа.</p> <p>Ведение полевого журнала с фиксацией условий отбора.</p> <p>Оформление сопроводительной документации.</p> <p>Выполнение правил работы с реактивами.</p> <p>Утилизация отходов без вреда для среды.</p> <p>Оценка репрезентативности проб.</p> <p>Выявление возможных ошибок на этапах отбора и обработки.</p> <p>Предварительная оценка состояния среды по полученным пробам.</p> <p>Выявление отклонений от нормативных показателей.</p> | <p>Текущий контроль в форме:</p> <p>-защиты практических работ; контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических работ.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Экзамен по модулю.</p> |
| ПК 1.3 Собирать, обрабатывать и анализировать ихтиологические материалы.   | <p>Правильное применение методов отлова гидробионтов (сети, ловушки, электролов)</p> <p>Соблюдение правил отбора проб рыб для биологического анализа</p> <p>Грамотное проведение измерений рыбы (длина, масса, возрастные показатели)</p> <p>Владение техникой взятия чешуи и костных структур для определения возраста</p> <p>Правильный выбор методов фиксации (формалин, спирт, заморозка)</p> <p>Соблюдение техники безопасности при работе с фиксирующими веществами</p> <p>Оценка упитанности и коэффициентов физического состояния</p> <p>Анализ половой структуры популяции</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Текущий контроль в форме:</p> <p>-защиты практических работ; контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических работ.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Зачеты по учебной практике и по</p>                                                                         |



|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | <p>Грамотное оформление полевых журналов</p> <p>Систематизация собранных данных</p> <p>Умение определять виды рыб по морфологическим признакам</p> <p>Владение методиками видовой диагностики</p> <p>Владение методами математической обработки ихтиологических материалов</p> <p>Построение биометрических показателей</p> <p>Анализ состояния популяции по полученным данным</p> <p>Выявление аномалий развития и патологий</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Экзамен квалификационный.</p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>ПК 1.4 Оценивать состояние ихтиофауны.</p>                                | <p>Владение методами полевых исследований ихтиофауны (учетные ловы, визуальные наблюдения)</p> <p>Применение стандартных методик оценки состояния рыбных популяций</p> <p>Определение возрастной и половой структуры популяции</p> <p>Расчет коэффициентов упитанности и физиологического состояния</p> <p>Оценка темпов роста и развития особей</p> <p>Умение определять видовой состав ихтиофауны</p> <p>Анализ соотношения видов в сообществе</p> <p>Выявление редких и инвазивных видов</p> <p>Анализ влияния абиотических факторов на состояние ихтиофауны</p> <p>Выявление признаков антропогенного воздействия</p> <p>Оценка кормовой базы водоема</p> <p>Диагностика заболеваний и аномалий развития</p> <p>Оценка паразитарной нагрузки</p> <p>Выявление признаков токсикологического воздействия</p> <p>Грамотное ведение полевой документации</p> <p>Составление отчетов по установленным формам</p> <p>Визуализация данных (графики, диаграммы, карты)</p> <p>Оценка динамики численности популяции</p> <p>Прогнозирование изменений ихтиофауны</p> <p>Разработка рекомендаций по охране и восстановлению</p> | <p>Текущий контроль в форме:</p> <p>-защиты практических работ; контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических работ.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Экзамен по модулю.</p> |
| <p>ПК 1.5 Контролировать параметры рыбоводных технологических процессов.</p> | <p>Регулярный контроль основных гидрохимических показателей (температура, рН, кислород, азотистые соединения)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Текущий контроль в форме:</p> <p>-защиты практических</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                | <p>Оценка соответствия параметров оптимальным значениям для конкретных видов гидробионтов</p> <p>Проверка соблюдения режима и норм кормления</p> <p>Оценка поедаемости кормов и эффективности кормления</p> <p>Контроль качества кормов</p> <p>Оценка поведения и физиологического состояния рыбы</p> <p>Контроль темпов роста и развития</p> <p>Выявление признаков заболеваний</p> <p>Проверка работы рыбоводного оборудования</p> <p>Контроль соблюдения технологических регламентов</p> <p>Оценка эффективности производственных процессов</p> <p>Ведение журналов контроля параметров</p> <p>Своевременное оформление отчетной документации</p> <p>Фиксация отклонений от нормативов</p> <p>Умение оперативно выявлять нарушения технологического процесса</p> <p>Принятие решений по корректировке параметров</p> <p>Разработка профилактических мероприятий</p> <p>Оценка результатов производственного цикла</p> <p>Расчет биотехнических показателей</p> <p>Разработка предложений по оптимизации процессов</p> | <p>работ; контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических работ.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Экзамен по модулю.</p> |
| <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>Умение выявлять ключевые параметры среды обитания, требующие коррекции</p> <p>Оценка влияния внешних факторов на состояние гидробионтов</p> <p>Обоснованный подбор методов контроля (гидрохимические, гидробиологические, ихтиологические)</p> <p>Соответствие выбранных способов регламентам и стандартам</p> <p>Учет особенностей водоема (тип, сезонность, видовой состав)</p> <p>Корректировка подходов в зависимости от производственных задач (аквакультура/мониторинг)</p> <p>Правильный выбор оборудования и реагентов для анализа</p> <p>Применение современных технологий сбора и обработки данных</p> <p>Прогнозирование результатов принятых</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Наблюдение и оценка деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ и на учебной практике по охране водных биоресурсов и среды их обитания.</p>                                                                |

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                           | <p>решений</p> <p>Анализ точности полученных данных</p> <p>Грамотное оформление выводов и рекомендаций</p> <p>Ведение отчетности по установленным формам</p> <p>Соблюдение экологических норм при проведении работ</p> <p>Учет требований охраны труда</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          |
| <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Умение находить актуальные нормативные документы, научные публикации и методические рекомендации по гидробиологии и аквакультуре</p> <p>Использование профессиональных баз данных (Web of Science, РИНЦ, FAO Fisheries)</p> <p>Владение специализированным ПО для обработки гидрохимических и гидробиологических данных (Past, R-Studio, Excel)</p> <p>Способность работать с ГИС-технологиями для анализа водных экосистем</p> <p>Умение преобразовывать сырые данные в значимые биологические показатели</p> <p>Анализ многолетней динамики параметров водной среды</p> <p>Применение современных датчиков и систем мониторинга (мультипараметровые зонды, автоматические станции)</p> <p>Использование мобильных приложений для полевых исследований</p> <p>Создание профессиональных графиков, диаграмм и карт-схем</p> <p>Оформление отчетов с использованием инфографики</p> <p>Проверка достоверности источников информации</p> <p>Выявление ошибок в данных и методиках</p> <p>Использование цифровых платформ для профессионального общения</p> | <p>Наблюдение и оценка деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ и на учебной практике по охране водных биоресурсов и среды их обитания.</p> |
| <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>                                                                                               | <p>Умение согласовывать действия с членами команды при проведении полевых и лабораторных исследований</p> <p>Готовность к распределению обязанностей в исследовательской группе</p> <p>Четкое изложение специализированной информации коллегам (ихтиологам, гидробиологам, экологам)</p> <p>Использование единой терминологии при</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Наблюдение и оценка коммуникативной деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы на практических</p>                                                                           |

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                               | совместной работе<br>Синхронизация этапов работ (отбор проб → анализ → интерпретация данных)<br>Учет мнений специалистов смежных областей при принятии решений<br>Конструктивное решение профессиональных разногласий по методикам исследований<br>Нахождение компромиссов при планировании полевых работ<br>Своевременное выполнение своей части командного проекта<br>Готовность подстраховать коллег в сложных полевых условиях<br>Грамотное формулирование замечаний по работе команды<br>Адекватное восприятие критики в профессиональной среде<br>Быстрое встраивание в новые исследовательские коллективы<br>Гибкость при изменении условий работы или состава группы                                                                                                                                                                                                                          | занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике.<br>Наблюдение и оценка использования курсантом коммуникативных методов и приёмов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Соблюдение природоохранных нормативов при проведении полевых исследований<br>Минимизация антропогенного воздействия во время отбора проб<br>Рациональное использование реактивов и расходных материалов<br>Применение энергоэффективных технологий мониторинга<br>Учет влияния климатических изменений на водные экосистемы<br>Адаптация методов исследования к изменяющимся условиям<br>Оптимизация процессов сбора и обработки данных<br>Снижение производственных отходов в лабораторной деятельности<br>Знание алгоритмов действий при аварийных ситуациях (разливы нефти, токсичные выбросы)<br>Умение оперативно оценивать экологические последствия ЧС<br>Правильная утилизация биологических проб и химических отходов<br>Использование экологичных методов консервации образцов<br>Распространение знаний о сохранении водных биоресурсов<br>Внедрение экологических практик на производстве | Наблюдение и оценка деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ и на учебной практике по охране водных биоресурсов и среды их обитания.                                                       |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>Умение использовать российские стандарты (ГОСТы, СанПиНы) по водным биоресурсам<br/> Понимание международных регламентов (FAO, CITES) на английском языке<br/> Чтение и применение инструкций к оборудованию (гидрологические приборы, лабораторное оснащение)<br/> Интерпретация методических указаний на иностранных языках<br/> Анализ англоязычных публикаций по гидробиологии и аквакультуре<br/> Использование зарубежных научных баз данных (Web of Science, Scopus)<br/> Грамотное оформление результатов исследований на русском языке<br/> Подготовка кратких отчетов на английском для международных организаций<br/> Владение профессиональной лексикой на русском и английском<br/> Понимание международных классификаций гидробионтов<br/> Умение объяснять технические нюансы коллегам-иностранцам<br/> Навыки деловой переписки с зарубежными партнерами</p> | <p>Наблюдение и оценка деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ и на учебной практике по охране водных биоресурсов и среды их обитания.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ**  
**ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ**  
**ГИДРОБИОНТОВ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                      |            |
|----------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ .....</b>     | <b>88</b>  |
| <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>                                | <b>88</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>       | <b>93</b>  |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля .....                              | 93         |
| 2.2. Структура профессионального модуля .....                        | 94         |
| 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля.....    | 95         |
| 2.4. Примерная тематика курсовых проектов .....                      | 114        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>          | <b>116</b> |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение .....                       | 116        |
| 3.2. Информационное обеспечение реализации программы .....           | 116        |
| <b>4.     КОНТРОЛЬ     И     ОЦЕНКА     РЕЗУЛЬТАТОВ     ОСВОЕНИЯ</b> |            |
| <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>                                | <b>118</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ»

## 1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Владеть навыками</b> |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ОК 01                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составить план действия;</li> <li>– определить необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовать</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структура плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> |                         |



| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеть навыками</b> |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                       | <p>составленный план;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |
| ОК 02                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска;</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul> |                         |
| ОК 07                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения</li> </ul>                                                                                                                                               |                         |
| ОК 09                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Владеть навыками</b>                                                                                                                                    |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>– особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>                    |                                                                                                                                                            |
| ПК 2.1                | <p>– формировать, содержать и эксплуатировать ремонтноматочное стадо</p> <p>– работать с производителями рыб, стимулировать созревание их половых клеток</p> <p>– метить племенных рыб</p> <p>– получать икру различными способами отцеживанием, вскрытием, комбинированным методом□</p>                                                                                                                                                                                                | <p>– биологические основы аквакультуры</p> <p>– биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза</p> <p>– технологию содержания и выращивания ремонтноматочного стада</p> <p>– технологию получения половых продуктов и инкубации икры</p> <p>– основные способы мечения племенных рыб</p> <p>– основные этапы и</p> | <p>– участия в проведении бонитировки производителей и ремонтного молодняка</p> <p>– участия в получении половых продуктов гидробионтов и их инкубации</p> |

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Владеть навыками</b>                                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять технологическую документацию</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>критические стадии эмбрионального развития рыб</li> <li>– правила оформления технологической документации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |
| ПК 2.2                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания гидробионтов</li> <li>– проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания гидробионтов</li> <li>– инкубировать икру в неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состояниях</li> <li>– выдерживать предличинок в инкубационных аппаратах, бассейнах, питомниках</li> <li>– подращивать личинок и выращивать молодь в бассейнах, садках, прудах, озерах</li> <li>– рассчитывать количество корма для промысловых рыб и определять его качество</li> <li>– кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и условий выращивания</li> <li>– разводить живые корма</li> <li>– выращивать промысловых</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологические схемы выращивания рыбы в хозяйствах разного типа</li> <li>– особенности выращивания отдельных видов и пород гидробионтов</li> <li>– свойства половых клеток, характеристики качественной икры и спермы</li> <li>– особенности инкубации икры объектов аквакультуры<br/>□ осетровых, лососевых, карповых рыб □;</li> <li>– особенности выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди, товарных объектов аквакультуры</li> <li>– биотехнику разведения и выращивания ценных промысловых рыб на рыбопроизводных заводах</li> <li>– биотехнику разведения рыб в нерестововыростных хозяйствах</li> <li>– биотехники воспроизводства проходных, полупроходных и туводных рыб</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выращивания посадочного материала и товарной продукции</li> </ul> |

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Владеть навыками</b>                                                                                      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>гидробионтов (рыбы, ракообразные, моллюски);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать перевозку гидробионтов</li> <li>– оформлять технологическую документацию технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов</li> </ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности кормления объектов аквакультуры по мере их роста и изменения условий выращивания</li> <li>– основы селекционноплеменной работы</li> <li>– методы транспортировки, пересадки, сортировки объектов аквакультуры</li> </ul>                                                                                                 |                                                                                                              |
| ПК 2.3                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– контролировать процессы разведения и выращивания гидробионтов</li> <li>– проводить интенсификационные мероприятия по разведению и выращиванию рыб и других гидробионтов</li> <li>– контролировать качество выращенной продукции аквакультуры</li> </ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– интенсификационные методы повышения рыбопродуктивности рыбоводных прудов, озер</li> <li>– технические средства аквакультуры</li> <li>– правила оформления технологической документации</li> </ul>                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля процессов разведения и выращивания гидробионтов</li> </ul> |
| ПК 2.4                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить отбор и транспортировку патологического материала</li> <li>– составления акта эпизоотологического обследования хозяйства</li> <li>– проводить паразитологическое вскрытие рыб</li> <li>– проводить клиническое и патологоанатомическое обследование рыб</li> <li>– осуществлять постановку диагноза</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные заболевания культивируемых гидробионтов</li> <li>– методики отбор и транспортировку патологического материала</li> <li>– методики проводить паразитологическое вскрытие рыб</li> <li>– методики проводить клиническое и патологоанатомическое обследование рыб</li> <li>– терапевтических и профилактических мер</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведения паразитологического вскрытия рыб</li> </ul>              |

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                           | <b>Владеть навыками</b>                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                       | заболевания рыб<br>– обосновывать выбор терапевтических и профилактических мер борьбы с заболеваниями рыб<br>– оформлять ихтиопатологическую документацию                                                                | борьбы и профилактики заболеваниями рыб<br>– оформлять ихтиопатологическую документацию                                                                                                                |                                                                                  |
| ПК 2.5                | – использовать гидротехнические сооружения<br>– выбирать и аргументировать виды ремонта ГТС и периодичность его проведения<br>– проводит работы по пропуску паводковых вод<br>– устранять незначительные повреждения ГТС | – устройство гидротехнических сооружений, применяемых в аквакультуре<br>– технические требования к эксплуатации гидротехнических сооружений<br>– виды, причины повреждений ГТС и способы их устранения | – наблюдения за работой гидротехнических сооружений на предприятиях аквакультуры |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| <b>Наименование составных частей модуля</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Объем в часах</b> | <b>В т.ч. в форме практической подготовки</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| Учебные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>393</b>           | <b>135</b>                                    |
| Курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 40                   | 40                                            |
| Практика, в т.ч.:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>108</b>           | <b>108</b>                                    |
| учебная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 36                   | 36                                            |
| производственная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 72                   | 72                                            |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК.02.01 в форме защиты курсового проекта<br>МДК.02.02 в форме защиты курсового проекта<br>МДК.02.03д в форме дифференцированного зачета<br>МДК.02.04д в форме дифференцированного зачета<br>МДК.02.05д в форме дифференцированного зачета<br>МДК.02.06д в форме дифференцированного зачета<br>УП.02.01 в форме зачета<br>ПП.02.01 в форме зачета | <b>9</b>             |                                               |

|                                     |            |            |
|-------------------------------------|------------|------------|
| ПМ.02.ЭК в форме экзамена по модулю | 9          |            |
| Всего                               | <b>510</b> | <b>243</b> |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК,<br>ПК                           | Наименования разделов<br>профессионального модуля                                                             | Всего,<br>час. | В т.ч. в форме практической<br>подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                                       | 2                                                                                                             | 3              | 4                                         | 5                        | 6               | 7                    | 8                    | 9                        | 10                     | 11               | 12                        |
| ОК 01,<br>02, 07, 09<br>ПК 2.1 -<br>2.5 | Раздел 1. Технологии воспроизводства и<br>выращивания рыбы и других<br>гидробионтов                           | <b>90</b>      | 20                                        | 90                       | 50              | 20                   |                      | 20                       |                        |                  |                           |
| ОК 01,<br>02, 07, 09<br>ПК 2.1 -<br>2.5 | Раздел 2. Техническое обеспечение<br>процессов воспроизводства и<br>выращивания рыбы и других<br>гидробионтов | <b>114</b>     | 40                                        | 114                      | 54              | 40                   |                      | 20                       |                        |                  |                           |
| ОК 01,<br>02, 07, 09<br>ПК 2.1 -<br>2.5 | Раздел 3. Биологические основы<br>рыбоводства                                                                 | <b>48</b>      | 18                                        | 48                       | 30              | 18                   |                      |                          |                        |                  |                           |
| ОК 01,<br>02, 07, 09<br>ПК 2.1 -<br>2.5 | Раздел 4. Товарное рыбоводство                                                                                | <b>45</b>      | 19                                        | 45                       | 26              | 19                   |                      |                          |                        |                  |                           |
| ОК 01,<br>02, 07, 09<br>ПК 2.1 -<br>2.5 | Раздел 5. Корма и кормление рыб в<br>аквакультуре                                                             | <b>48</b>      | 20                                        | 48                       | 28              | 20                   |                      |                          |                        |                  |                           |
| ОК 01,<br>02, 07, 09<br>ПК 2.1 -<br>2.5 | Раздел 6. Основы марикультуры                                                                                 | <b>48</b>      | 18                                        | 48                       | 30              | 18                   |                      |                          |                        |                  |                           |
| ОК 01,<br>04, 07, 09<br>ПК 2.1 -<br>2.5 | Учебная практика                                                                                              | <b>36</b>      | 36                                        |                          |                 |                      |                      |                          |                        | <b>36</b>        |                           |
| ОК 01,<br>04, 07, 09<br>ПК 2.1 -<br>2.5 | Производственная практика                                                                                     | <b>72</b>      | 72                                        |                          |                 |                      |                      |                          |                        |                  | <b>72</b>                 |
|                                         | Промежуточная аттестация                                                                                      | <b>9</b>       |                                           |                          |                 |                      |                      |                          |                        |                  |                           |
|                                         | <b>Всего:</b>                                                                                                 | <b>510</b>     | <b>243</b>                                | <b>393</b>               | <b>218</b>      | <b>135</b>           | -                    |                          | -                      | <b>36</b>        | <b>72</b>                 |

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем учебной дисциплины                                                                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                     |                                                                       |
| МДК.02.01. Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       | ОК 01, 02, 07, 09<br>ПК 2.1 - 2.5                                     |
| Раздел 1 Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 90/20                                                                 |                                                                       |
| Тема 1.1. Значение рыбоводства в сохранении и увеличении рыбных запасов в условиях антропогенного воздействия на природу | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2/0                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                          | Понятие о рыбоводстве, его задачи. Рыбоводство в естественных водоемах. Задачи, значение в направленном формировании популяции промысловых рыб во внутренних водоемах. Достижения рыбоводства в естественных водоемах, масштабы развития, эффективность. Основные этапы развития рыбоводства в России.                                                                                                         | 2                                                                     |                                                                       |
| Тема 1.2. Основы рыбоводства                                                                                             | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6/2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                          | Основы рыбоводства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                          | В том числе практических и лабораторных занятий:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                          | 1. Лабораторная работа № 1.<br>Изучение икры основных промысловых рыб. Измерение диаметра икринок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                          | 2. Лабораторная работа № 2.<br>Изучение основных этапов и критических стадий эмбрионального развития осетровых рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |                                                                       |
|                                                                                                                          | 3. Лабораторная работа № 3.<br>Изучение основных этапов и критических стадий эмбрионального развития сиговых рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                       |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                                                       |
| Тема 1.3 Разведение промысловых рыб в нерестово-выростных хозяйствах                                                     | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4/2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                          | 1. Типы и формы нерестово-выростных хозяйств (НВХ). Состав и техническая характеристика хозяйства. Рыбоводно-биологическая характеристика нерестово-выростных водоемов. Роль нерестово-выростных хозяйств в воспроизводстве полупроходных промысловых рыб. Биотехника выращивания сазана, леща, судака в НВХ дельтового типа. Заготовка и выдерживание производителей. Нерест и инкубация. Выращивание молоди. | 2                                                                     |                                                                       |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
|                                                                                      | Биотехника выращивания судака, тарани, кефали в НВХ лиманного и лагунного типов. Заготовка и выдерживание производителей. Нерест и инкубация. Выращивание молоди.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |   |
|                                                                                      | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>   |   |
|                                                                                      | <b>1. Практическое занятие № 4.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2          |   |
|                                                                                      | Расчет нерестово-выростного хозяйства. Составление графика работы НВХ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |   |
| <b>Тема 1.4. Искусственное воспроизводство промысловых рыб на рыбоводных заводах</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4/0</b> | 4 |
|                                                                                      | 1. Типы рыбоводных заводов. Последовательная схема производственных процессов на рыбоводном заводе. Инженерное обеспечение технологического процесса по искусственному разведению рыб. Заготовка производителей и способы их доставки на рыбоводные заводы. Методы получения зрелых производителей. Краткосрочное и длительное содержание. Бонитировка маточного и ремонтного стада рыб: назначение бонитировки; методы бонитировки; внешний осмотр рыб: качественная оценка племенного материала, определение размерной категории (индивидуальное взвешивание и измерение рыб), характер телосложения, степень выраженности принадлежности к полу и полового созревания (половых продуктов, определение коэффициента поляризации), наличие внешних дефектов, травм, заболеваний; статистическая обработка полученных данных и их анализ; изучение специализированной документации. |            |   |
|                                                                                      | 2. Биотехника разведения и выращивания молоди осетровых рыб. Заготовка и транспортировка производителей. Формирование продукционных стад производителей осетровых рыб на рыбоводных заводах. Выдерживание производителей, методы получения зрелых половых продуктов. Отбор, осеменение и обесклеивание икры. Инкубация икры. Выдерживание и подращивание личинок. Прудовый, бассейновый и комбинированный методы выращивания молоди. Корма, используемые при подращивании личинок и выращивании молоди. Выпуск молоди.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |   |
|                                                                                      | 3. Биотехника разведения и выращивания молоди атлантического лосося. Заготовка и транспортировка производителей. Выдерживание производителей, методы получения зрелых половых продуктов. Отбор, осеменение и набухание икры. Инкубация икры. Выдерживание и подращивание личинок. Выращивание молоди. Корма, используемые при подращивании личинок и выращивании молоди. Выпуск молоди.<br>Биотехника разведения и выращивания молоди тихоокеанских лососей. Заготовка и транспортировка производителей. Выдерживание производителей, методы получения зрелых половых продуктов. Отбор, осеменение и набухание икры. Инкубация икры. Подращивание личинок. Выращивание молоди. Корма, используемые при подращивании личинок и выращивании молоди. Выпуск молоди.                                                                                                                    |            |   |
| <b>Тема 1.5. Современное состояние товарного рыбоводства и перспективы его</b>       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6/4</b> |   |
|                                                                                      | Современное состояние товарного рыбоводства и перспективы его развития                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2          |   |
|                                                                                      | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>   |   |
|                                                                                      | <b>1. Лабораторная работа № 5.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2          |   |
|                                                                                      | Изучение основных этапов эмбрионального и личиночного развития карпа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |   |



|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |  |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
| развития                                            | <b>2. Лабораторная работа № 6.</b><br>Изучение основных этапов эмбрионального и личиночного развития растительноядных рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2    |  |
| Тема 1.6. Состав и характеристика прудовых хозяйств | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4/2  |  |
|                                                     | 1. Типы прудовых хозяйств. Сравнительная характеристика карповых и форелевых хозяйств. Показатели качества воды прудовых хозяйств. Требования к источнику водоснабжения. ГОСТ 15.372-87. Системы и обороты в прудовом хозяйстве. Категории прудов в карповом прудовом хозяйстве. Их характеристика, назначение и особенности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2    |  |
|                                                     | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2    |  |
|                                                     | <b>1. Практическое занятие № 7.</b><br>Сравнительная характеристика прудовых хозяйств с двух- и трехлетним оборотами. Изучение отраслевого стандарта качества воды для прудовых форелевых и карповых хозяйств ОСТ 15.372-87.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2    |  |
| Тема 1.7. Традиционная технология выращивания карпа | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10/4 |  |
|                                                     | 1. Технологическая схема производственных процессов в карповом хозяйстве с одно-, двух- и трехлетним оборотами. Рыбоводные зоны выращивания. Содержание и формирование стада производителей и ремонтного стада карпа. Рыбоводно-биологические нормы по содержанию и формированию стада производителей карпа в хозяйствах. Бонитировке маточного и ремонтного стада рыб: назначение бонитировки; внешний осмотр рыб: качественная оценка племенного материала, определение размерной категории (индивидуальное взвешивание и измерение рыб), характер телосложения, степень выраженности принадлежности к полу и полового созревания (половых продуктов, определение коэффициента поляризации), наличие внешних дефектов, травм, заболеваний; статистическая обработка полученных данных и их анализ; изучение специализированной документации. | 6    |  |
|                                                     | 2. Воспроизводство карпа естественным нерестом. Заводской способ воспроизводства карпа. Отбор половых продуктов. Подготовка икры к инкубации. Инкубация икры. Подращивание личинок. Выращивание посадочного материала. Факторы, влияющие на рост и выживаемость личинок. Методы подращивания личинок. Мелиоративные мероприятия, осуществляемые в мальковых прудах. Выращивание сеголетков. Подготовка выростных прудов, мелиоративные мероприятия, осуществляемые при выращивании сеголетков. Облов выростных прудов. Зимнее содержание сеголетков в зимовальных прудах и зимовальных комплексах. Условия содержания сеголетков в зимовальных прудах. Устройство зимовальных комплексов, требования к источнику воды и водоподготовка, рыбоводные процессы.                                                                                   |      |  |
|                                                     | 3. Выращивание товарных двух- и трехлетков карпа. Подготовка нагульных прудов, их зарыбление, мелиоративные мероприятия, облов прудов. Технология непрерывного выращивания рыбы в прудах. Биологические основы технологии непрерывного выращивания рыбы. Требования к прудам. Производственные процессы технологии непрерывного выращивания рыбы. Подготовка мальковых прудов. Подращивание личинок. Подготовка нагульных прудов к зарыблению. Выращивание сеголетков. Зимовка. Выращивание двухлетков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |  |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |  |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                                   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>   |  |
|                                                   | <b>1. Лабораторная работа № 8.</b><br>Определение экстерьера и упитанности карпа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4          |  |
|                                                   | <b>2. Практическое занятие № 9.</b><br>Расчет ремонтного стада карпа в прудовом хозяйстве.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |  |
|                                                   | <b>3. Практическое занятие № 10.</b><br>Расчет площадей прудов в карповом хозяйстве. Расчет посадок рыбы по прудам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |  |
| <b>Тема 1.8. Выращивание растительноядных рыб</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>8/2</b> |  |
|                                                   | 1. Рыбоводные зоны выращивания растительноядных рыб. Содержание и формирование стада производителей. Выращивание ремонта. Подготовка летне-ремонтных прудов к зарыблению. Облов зимне-ремонтных прудов и весенняя бонитировка. Зарыбление летних прудов и выращивание ремонта. Облов летне-ремонтных прудов и осенняя бонитировка. Подготовка зимне-ремонтных прудов и зимнее содержание ремонта. Содержание производителей. Проведение бонитировки. Содержание производителей в летне-маточных прудах. Осенний учет. Содержание производителей в зимне-маточных прудах. Технические и биологические нормы содержания ремонта и производителей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6          |  |
|                                                   | 2. Преднерестовое содержание. Подготовка прудов. Режим содержания производителей в преднерестовых прудах. Методы предотвращения гибели производителей в нерестовый период. Получение зрелых половых продуктов методом гормональной стимуляции. Осеменение икры, промывка и частичное набухание. Загрузка инкубационных аппаратов. Инкубация икры Режим инкубации. Аппараты для инкубации растительноядных рыб. Выдерживание личинок до перехода на смешанное питание. Транспортировка личинок для подращивания. Материалы и оборудование цеха инкубации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |  |
|                                                   | 3. Подращивание и выращивание посадочного материала растительноядных рыб. Подращивание личинок растительноядных. Подращивание личинок растительноядных рыб в лотках и мальковых прудах. Подготовка лотков и прудов к эксплуатации. Посадка и выращивание личинок. Вылов и транспортировка молоди к выростным прудам. Выращивание сеголетков растительноядных (поликультуры с карпом). Посадка личинок.<br>Контроль за состоянием прудов и ростом рыбы. Облов прудов и учет выловленных сеголетков. Транспортировка сеголетков.<br>Зимнее содержание сеголетков растительноядных рыб в зимовальных прудах и зимовальных комплексах. Зимнее содержание сеголетков растительноядных. Подготовка зимовальных прудов. Пересадка сеголетков в зимовальные пруды.<br>Контроль за ходом зимовки и оценка качества. Разгрузка зимовальных прудов. Рыбоводно-биологические нормы. Зимнее содержание рыб (карп, растительноядные) в зимовальных комплексах. Подготовка рыбоводного инвентаря, зимовальных бассейнов. Перевозка и посадка сеголетков в бассейны. Наблюдение за водообменом, санитарным состоянием бассейнов, |            |  |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |  |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                                | поведением рыбы. Контроль за химическим составом воды. Паразитологические обследования зимующих рыб. Сбор и учет погибшей рыбы. Определение коэффициента упитанности и общего биохимического анализа сеголетков. Определение средней массы сеголетков. Облов бассейнов. Выращивание товарных двух- и трехлетков растительноядных рыб в поликультуре с карпом. Подготовка нагульных прудов. Транспортировка годовиков и зарыбление летних прудов. Летнее выращивание рыбы. Облов прудов. Лечебные и профилактические мероприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |  |
|                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>   |  |
|                                                | <b>1. Практическое занятие № 11.</b><br>Расчет рыбопродуктивности при использовании поликультуры и добавочных рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2          |  |
|                                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6/2</b> |  |
| <b>Тема 1.9. Мелиорация и удобрение прудов</b> | 1. Мероприятия по интенсификации рыбоводного процесса. Мелиорация прудов. Мероприятия по улучшению качества воды. Борьба с излишней водной растительностью. Мероприятия по борьбе с заилением прудов. Мероприятия по борьбе с сорной и хищной рыбой. Интродукция кормовых организмов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4          |  |
|                                                | 2. Удобрение прудов. Факторы, обуславливающие эффективность действия удобрений. Характеристика удобрений. Минеральные удобрения (простые и комплексные). Органические удобрения. Органо-минеральные удобрения. Определение потребности прудов в удобрении. Нормы внесения. Порядок внесения минеральных и органических удобрений. Техника безопасности и охрана труда при работе с удобрениями.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |  |
|                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>   |  |
|                                                | <b>1. Практическое занятие № 12.</b><br>Расчет потребности в минеральных удобрениях в прудовом хозяйстве. График удобрения прудов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2          |  |
| <b>Тема 1.10. Селекция в рыбоводстве</b>       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6/2</b> |  |
|                                                | 1. Задачи селекции в рыбоводстве. Основные направления селекции. Методы селекции рыб. Использование гетерозиса. Методы селекции рыб. Биологические особенности рыб как объектов селекции. Чистопородное разведение. Инбридинг, аутбридинг. Скрещивание (воспроизводительное, вводное, поглотительное). Использование гетерозиса. Отбор, его формы – стабилизирующие, дизрутивный, направленный. Методы отбора (массовый, индивидуальный). Требования к условиям выращивания рыб при селекции. Порода и внутривидовая структура в рыбоводстве. Требования к породе. Внутривидовые типы, зональный (экологический) тип, отводки, линии, семьи в рыбоводстве Промышленная гибридизация Селекция карпа. Украинские породы. Ропшинский карп. Парский карп. Белорусский карп. Среднерусский карп. Казахстанский карп. Сарбоянский карп. Краснодарский краснухоустойчивый карп. Селекционные работы с форелью, растительноядными, сиговыми рыбами. Промышленная гибридизация в рыбоводстве. | 4          |  |
|                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>   |  |
|                                                | <b>1. Практическое занятие № 13.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2          |  |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                                                                | Расчет продуктивности самок карпа при заводском способе получения потомства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |  |
| <b>Тема 1.11. Биотехника разведения и выращивания радужной форели в прудах</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>8/4</b> |  |
|                                                                                | 1. Биотехника разведения и выращивания радужной форели в прудах Характеристика форелевых прудов. Формирование и содержание ремонтно-маточного стада. Получение половых продуктов. Осеменение, подготовка икры к инкубации, инкубация. Выдерживание свободных эмбрионов. Выращивание посадочного материала и товарной форели. Кормление форели. Характеристика кормов. Рецепты стартовых и продукционных кормов. Кормление форели разных возрастных групп. Профилактические мероприятия. Рыбоводно-биологические нормы для разведения и выращивания форели.        | 4          |  |
|                                                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>   |  |
|                                                                                | 1. <b>Лабораторная работа № 14.</b><br>Изучение этапов эмбрионального развития радужной форели.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4          |  |
|                                                                                | 2. <b>Практическое занятие № 15.</b><br>Расчет форелевого хозяйства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |  |
|                                                                                | 3. <b>Практическое занятие № 16.</b><br>Расчет кормов в форелевом хозяйстве.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |  |
| <b>Тема 1.12. Типы индустриальных хозяйств</b>                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6/2</b> |  |
|                                                                                | 1. Садковые хозяйства. Садковые хозяйства на теплых водах ТЭС, ГРЭС и АЭС. Садковые хозяйства в естественных водоемах. Конструкции садков и способы их установки в хозяйствах. Условия, влияющие на разведение рыб в садках. Рыбохозяйственное использование водоемов-охладителей. Бассейновые хозяйства. Достоинства бассейновых рыбоводных хозяйств. Условия, влияющие на разведение рыб в бассейнах. Конструкции бассейнов и способы их установки в хозяйствах.                                                                                                | 4          |  |
|                                                                                | 2. Установки замкнутого цикла водообеспечения (УЗВ). Особенность систем с оборотным водоснабжением. Методы очистки воды в УЗВ. Конструкции УЗВ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |
|                                                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>   |  |
|                                                                                | 1. <b>Практическое занятие № 17.</b><br>Расчет садкового хозяйства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2          |  |
| <b>Тема 1.13. Технологии выращивания рыбы в индустриальных хозяйствах</b>      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6/0</b> |  |
|                                                                                | 1. Технология выращивания форели в индустриальных хозяйствах. Технология выращивания форели с использованием замкнутого цикла водообеспечения. Оснащение предприятия. Инкубация икры. Выдерживание предличинок и подращивание личинок. Выращивание мальков и товарной рыбы. Технология разведения и выращивания форели в тепловодных хозяйствах. Особенности содержания, формирования и эксплуатации ремонтно-маточных стад радужной форели. Выдерживание свободных эмбрионов и подращивание личинок. Выращивание молоди и сеголетков. Выращивание товарной рыбы. | 6          |  |
|                                                                                | 2. Технология разведения и выращивания канального сома и угря в индустриальных хозяйствах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|
|                                                                                                              | Технология разведения и выращивания канального сома в промышленных хозяйствах: формирование ремонтно-маточного стада, нерест, инкубация икры, подращивание личинок, выращивание посадочного материала и товарной рыбы. Выращивание угря в УЗВ: выращивание стекловидного угря, выращивание угря до массы 10 г., 150-250 г.                                                                                                                                                      |               |                                   |
|                                                                                                              | 3. Технология разведения и выращивания осетровых рыб в промышленных хозяйствах Технология разведения и выращивания осетра в УЗВ. Технология разведения и выращивания осетра в бассейновых хозяйствах. Выращивание осетровых рыб с использованием теплых вод электростанций и геотермальных вод.                                                                                                                                                                                 |               |                                   |
| <b>МДК 02.02. Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                   |
| <b>Раздел 2. Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>114/40</b> |                                   |
| <b>Тема 2.1. Технические средства рыбоводства и рыболовства</b>                                              | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>48/32</b>  |                                   |
|                                                                                                              | 1. Организация и эффективность инженерного обеспечения рыбоводных и рыболовных процессов. Средства механизации, применяемые в рыбоводстве и рыболовстве. Повышение производительности и улучшение условий труда при правильном подборе технических средств с учетом фактических условий производства. Земляные работы. Классификация рыбоводных комплексов. Задачи механизации. Системы машин для механизации производственных процессов. Машины для проведения земляных работ. | 16            | ОК 01, 02, 07, 09<br>ПК 2.1 - 2.5 |
|                                                                                                              | 2. Технические средства для мелиорации рыбоводных водоемов. Технические средства для вспышки, рыхления, засева ложа прудов, для кошения растительности по воде; для выкоса растительности на дамбах и откосов каналов.                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                                   |
|                                                                                                              | 3. Технические средства для получения рыбопосадочного материала. Технические средства для инкубации икры, выдерживания и подращивания личинок рыб и учета молоди.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                                   |
|                                                                                                              | 4. Технические средства для хранения кормов, их транспортировки. Приготовление кормов (жидких, тестообразных, гранулированных, брикетированных). Технические средства для кормления рыбы. Раздача кормов (в толщу воды, на поверхность, «дорожкой», дозами, по программе и т. п.). Технические средства для культивирования живых кормов, для проверки поедаемости комбикорма и др. Комплексы для кормления рыбы разного возраста в различных условиях.                         |               |                                   |
|                                                                                                              | 5. Технические средства для внесения удобрений, извести и профилактической обработки икры. Технические средства для транспортировки, хранения, перегрузки минеральных удобрений и извести, а также устройство для их дробления, растворения, внесения в пруд. Безопасность работы с удобрениями и известью. Установки и оборудование для профилактической обработки рыб. Виды растворов для обработки рыб.                                                                      |               |                                   |
|                                                                                                              | 6. Оборудование садковых хозяйств, типы садков. Устройство садков и их назначение. Технические средства промышленного рыбоводства. Рыбоводное оборудование бассейновых хозяйств. Типы бассейнов. Технические средства для аэрации воды. Технические особенности для установок замкнутого водоснабжения (УЗВ). Система водоподготовки. Достоинства и недостатки УЗВ.                                                                                                             |               |                                   |
|                                                                                                              | 7. Технические средства для лова рыбы в рыбоводных хозяйствах. Способы и орудия лова.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                                   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
|           | Устройство рыбоуловителей в прудовых хозяйствах. Пассивные и активные орудия лова. Подлёдный неводной лов. Лов рыбы с помощью потока воды. Лов рыбы ловушками.                                                                                                           |             |  |
|           | 8. Технические средства для погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских работ. Облов рыбоводных прудов. Технические средства для сортировки и подсчета рыбы. Перевозка живой рыбы, икры и спермы. Технические средства для перевозки живой рыбы. Хранение живой рыбы. |             |  |
|           | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                  | 32          |  |
|           | <b>Лабораторная работа № 1</b><br>Изучение конструкций садков и бассейнов для выдерживания производителей осетровых, лососевых, сиговых, карповых рыб.                                                                                                                   | 2           |  |
|           | <b>Лабораторная работа № 2</b><br>Изучение бассейнов, лотков и других ёмкостей для выдерживания личинок подрачивания и выращивания молоди рыб.                                                                                                                           | 2           |  |
|           | <b>Лабораторная работа № 3</b><br>Изучение конструкции и особенностей эксплуатации аппаратов для инкубации икры.                                                                                                                                                         | 2           |  |
|           | <b>Лабораторная работа № 4</b><br>Подготовка икры и личинок к перевозке. Упаковка икры и личинок в ёмкости для перевозки.                                                                                                                                                | 4           |  |
|           | <b>Лабораторная работа № 5</b><br>Изучение технических средств аэрации воды.                                                                                                                                                                                             | 2           |  |
|           | <b>Лабораторная работа № 6</b><br>Изучение конструкций садков для индустриального рыбоводства.                                                                                                                                                                           | 2           |  |
|           | <b>Лабораторная работа № 7</b><br>Изучение технических особенностей установок замкнутого водоснабжения (УЗВ).                                                                                                                                                            | 6           |  |
|           | <b>Практическое занятие № 8</b><br>Ознакомление с техническими средствами, применяемыми для мелиорации водоёмов.                                                                                                                                                         | 2           |  |
|           | <b>Практическое занятие № 9</b><br>Ознакомление с техническими средствами, применяемыми для кормления рыбы.                                                                                                                                                              | 3           |  |
|           | <b>Практическое занятие № 10</b><br>Ознакомление с техническими средствами, применяемыми для внесения минеральных удобрений и извести.                                                                                                                                   | 3           |  |
|           | <b>Практическое занятие № 11</b><br>Ознакомление с установками и оборудованием, применяемым для профилактической обработки рыбы.                                                                                                                                         | 2           |  |
|           | <b>Практическое занятие № 12</b><br>Ознакомление с техническими средствами сортировки, перегрузки, транспортировки и хранения рыбы.                                                                                                                                      | 2           |  |
| Тема 2.2. | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>46/8</b> |  |
|           | 1. Основы гидротехники. Вопросы метрологии и гидрометрии в применении к гидротехническому                                                                                                                                                                                | 38          |  |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Гидротехнические сооружения в рыбоводстве</b> | строительству. Виды осадков. Измерение количества осадков. Главные факторы, влияющие на испарение. Поверхностный сток воды. Расходы воды в водотоке. Измерение скоростей потока. Горные породы, грунты. Их образование, свойства, использование в строительстве. Супесь, суглинок и др. их состав и степень проницаемости. Рациональное использование водных бассейнов и рельефа местности для создания рыбоводных предприятий. Гидротехнические сооружения в рыбоводстве. Использование подземных вод и механического водоподъема на рыбоводных объектах.                                |  |  |
|                                                  | 2. Классификация гидротехнических сооружений. Назначение и основные элементы земляной плотины. Плотины из однородных и неоднородных грунтов. Фильтрация воды через тело плотины и основание. Устройства для уменьшения фильтрации. Дренаж на низовом откосе. Особенности строительства плотин. Сопряжение плотины с основанием и берегами. Укрепление откосов и гребня плотин. Земляные дамбы. Назначение, элементы, особенности создания и эксплуатации. Подсчет объема земляных работ по плотине.                                                                                       |  |  |
|                                                  | 3. Водосбросные сооружения. Назначение водосбросов, их типы. Водосбросные каналы. Бетонные открытые водосбросы. Шахтные водосбросы. Трубчатые водосбросы. Основы расчетов открытых водосбросов. Щитовые (управляемые) водосбросы, основные элементы, основы гидравлического расчета. Сифонные водосбросы, их гидравлический расчет. Осушительная и сбросная системы на прудах. Донные водоспуски, конструкции, гидравлический расчет.                                                                                                                                                     |  |  |
|                                                  | 4. Рыбоуловители: их назначение, типовые конструкции. Эрлифты, сбросные каналы, водоприемники. Рыбозащитные устройства, рыбозаградительные сооружения, рыбоходы и рыбоподъемники, назначение, принципы устройства и работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|                                                  | 5. Гидротехнические сооружения прудовых хозяйств: полносистемных, нагульных, нерестово-выростных, рыбопитомников. Схемы компоновки прудов. Гидротехническая характеристика прудов разных категорий. Особенности применения гидротехнических сооружений в озерных хозяйствах, рыбоводных фермах. Гидротехнические сооружения в карповых и форелевых хозяйствах. Состав сооружений и схемы их размещения в этих хозяйствах.                                                                                                                                                                 |  |  |
|                                                  | 6. Водоснабжение рыбоводных предприятий, гидротехнические сооружения для самотечного и механического водоснабжения. Назначение, основные элементы водоподающей сети: магистральные каналы, водоподающие лотки, трубопроводы. Гидротехнические сооружения на каналах. Пропускная способность, допустимые скорости движения воды и уклоны дна в неукрепленных руслах каналов. Фильтрация воды из каналов, меры борьбы с фильтрацией. Типы подземных вод (артезианские, безнапорные, верховодка), их использование в рыбоводстве. Определение скорости и направления движения грунтовых вод. |  |  |
|                                                  | 7. Достоинства и недостатки механического подъема воды. Сооружения для подъема воды из различных водоисточников. Насосная станция, насосы, двигатели. Гидравлический таран. Понижение уровня грунтовых вод: водоотлив, водопонижение. Гидротехнические сооружения рыбоводных заводов. Особенности гидротехнических сооружений для подготовки воды, для                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                                         |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|
|                                                      | инкубации икры: очистка, охлаждение, фильтрация, хранение. Конструкции садков, бассейнов для выращивания рыбы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                         |
|                                                      | 8. Эксплуатация и ремонт основных гидротехнических сооружений рыбоводных хозяйств. Системы надзора и ухода за гидротехническими сооружениями. Причины и виды повреждения плотин и дамб (оползание откосов, осадка насыпей, образование трещин, фильтрация воды, разрушение гребня). Акты осмотров. Повреждение магистральных каналов и ветвей, меры по ликвидации повреждений (оползание откосов, размыв дна и стенок, заиливание и зарастание). Открытые и трубчатые водоспуски. Причины повреждения и меры, предупреждающие их разрушение водой. Летнее и зимнее содержание гидротехнических сооружений. |              |                                         |
|                                                      | 9. Текущий и капитальный ремонт. Состав работы, документация, сроки и финансирование этих ремонтов. Организация работ при пропуске паводка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                         |
|                                                      | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>     |                                         |
|                                                      | <b>Практическое занятие № 13</b><br>Гидрологические расчеты по водообеспечению рыбоводного хозяйства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2            |                                         |
|                                                      | <b>Практическое занятие № 14</b><br>Водохозяйственный расчёт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3            |                                         |
|                                                      | <b>Практическое занятие № 15</b><br>Гидравлический расчет магистрального канала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3            |                                         |
| <b>Курсовой проект</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>20</b>    |                                         |
| <b>МДК. 02.03 «Биологические основы рыбоводства»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                                         |
| <b>Раздел 3. Биологические основы рыбоводства</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>48/18</b> |                                         |
| <b>Тема 3.1. Перспективы развития рыбоводства</b>    | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2/0</b>   | ОК 01,<br>02, 07, 09<br>ПК 2.1 -<br>2.5 |
|                                                      | Рыбоводство как наука и отрасль сельского хозяйства. Предмет, цель и задачи курса. Искусственное воспроизводство рыбы в решении проблемы снижения рыбопродуктивности внутренних водоёмов в России. Этапы становления, современное состояние аквакультуры и перспективы ее развития.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2            |                                         |
| <b>Тема 3.2. Объекты тепловодного рыбоводства</b>    | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>8/4</b>   |                                         |
|                                                      | Рыбоводно-биологическая характеристика карповых рыб. Рыбоводно-биологическая характеристика осетровых рыб. Рыбоводно-биологическая характеристика растительноядных рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4            |                                         |
|                                                      | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>     |                                         |
|                                                      | <b>Практическое занятие № 1</b><br>Эмбриональное и личиночное развитие карповых и осетровых рыб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4            |                                         |
| <b>Тема 3.3. Объекты холодноводного</b>              | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>10/4</b>  |                                         |
|                                                      | Рыбоводно-биологическая характеристика сиговых рыб. Рыбоводно-биологическая характеристика лососевых рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6            |                                         |



|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| рыбоводства                                                                                                                                                | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>    |  |
|                                                                                                                                                            | <b>Практическое занятие № 2</b><br>Эмбриональное и личиночное развитие лососевых и сиговых рыб. Инкубационные аппараты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4           |  |
| <b>Тема 3.4. Методы получения зрелых производителей рыб. Получение потомства у рыб</b>                                                                     | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2/0</b>  |  |
|                                                                                                                                                            | Половая зрелость, созревание половых продуктов рыб. Заготовка и выдерживание производителей рыб. Гормональная стимуляция созревания производителей рыб. Стимуляция созревания производителей рыб. Получение потомства у рыб. Способы получения половых продуктов рыб. Способы осеменения икры рыб. Преимущества и недостатки различных методов осеменения икры рыб. Обесклеивание икры различными способами. Набухание икры. Объемный и весовой способы подсчета количества икры.                                                                           | 2           |  |
| <b>Тема 3.5. Выдерживание предличинок (свободных эмбрионов) рыб. Способы подращивания личинок рыб до жизнестойких стадий. Перевозка икры и молоди рыб.</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>10/4</b> |  |
|                                                                                                                                                            | Использование пленочного покрытия для подращивания личинок рыб. Выпуск икры и личинок. Перевозка икры и молоди рыб. Предохранение икры от механических воздействий (тряски, ударов). Предохранение икры от высыхания. Обеспечение нормальных условий газообмена. Предохранение от воздействия высоких и низких температур. Перевозка икры осемененерестующих рыб. Перевозка икры осетровых. Перевозка икры частиковых. Перевозка личинок.                                                                                                                   | 6           |  |
|                                                                                                                                                            | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>    |  |
|                                                                                                                                                            | <b>Практическое занятие № 3</b><br>Транспортировка развивающейся икры и молоди рыб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4           |  |
| <b>Тема 3.6. Естественная продуктивность рыбохозяйственных водоемов. Интенсификация производственных процессов.</b>                                        | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2/0</b>  |  |
|                                                                                                                                                            | Факторы, определяющие естественную рыбопродуктивность прудов. Естественная кормовая база прудов. Методы повышения естественной рыбопродуктивности водоемов. Интенсификация производственных процессов. Удобрение рыбохозяйственных водоемов. Использование поликультуры в рыбоводстве. Смешанные посадки и добавочные рыбы. Способы предотвращения заиления водоемов. Способы предотвращения зарастания водоемов высшей водной растительностью. Известкование прудов. Методы аэрации прудов. Живые корма для молоди рыб. Рыбопродукция и рыбопродуктивность | 2           |  |
| <b>Тема 3.7. Акклиматизация перспективных объектов рыбоводства.</b>                                                                                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4/2</b>  |  |
|                                                                                                                                                            | Теоретические основы акклиматизации гидробионтов, терминология. Примеры успешной акклиматизации ценных видов сиговых рыб. Акклиматизация тихоокеанских лососей в Баренцевом в Белом море. Акклиматизация кормовых беспозвоночных животных (червей, моллюсков, ракообразных). Значение внешней среды и свойств гидробионтов при акклиматизации. Адаптации                                                                                                                                                                                                    | 2           |  |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|
| <b>Акклиматизация перспективных объектов рыбоводства. Адаптации особей, популяций, видов в процессе акклиматизации</b> | особей, популяций, видов в процессе акклиматизации. Пластичность и адаптивность. Акклимация. Адаптивность и адаптация. Адаптации в онтогенезе. Приспособления и изменчивость популяций в процессе акклиматизации. Принципы и методы выбора форм для акклиматизации. Подготовка мероприятий по акклиматизации гидробионтов, биотехника переселения.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | ОК 01, 02, 07, 09<br>ПК 2.1 - 2.5 |
|                                                                                                                        | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2     |                                   |
|                                                                                                                        | <b>Практическое занятие № 4</b><br>Способы мечения рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2     |                                   |
| <b>Тема 3.8. Мелиорация рыбохозяйственных водоемов</b>                                                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10/4  |                                   |
|                                                                                                                        | Влияние хозяйственной деятельности человека на воспроизводство рыбных запасов. Виды мелиораций: коренные, текущие, временные и др. Борьба с неустойчивостью горизонта воды в водоеме. Борьба с заболачиванием и заилением. Борьба с осолонением водоема. Борьба с заморами. Борьба с загрязнением водоема. Борьба с ветровыми наносами. Ликвидация местных преград для прохода производителей. Поддержание связи нерестилищ с нагульными водоемами. Борьба со сгонно-нагонными явлениями и осушением нерестилищ. Борьба с осолонением нерестилищ. Улучшение и устройство тоневого участков. Улучшение условий для промыслового флота. | 6     |                                   |
|                                                                                                                        | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4     |                                   |
|                                                                                                                        | <b>Практическое занятие № 5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4     |                                   |
|                                                                                                                        | Мелиоративные мероприятия на рыбохозяйственных водоемах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                   |
| <b>МДК 02.04. Товарное рыбоводство</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                   |
| <b>Раздел 4. Товарное рыбоводство</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 45/19 |                                   |
| <b>Тема 4.1. Современное состояние товарного рыбоводства и перспективы его развития</b>                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2/0   |                                   |
|                                                                                                                        | Понятие о товарном рыбоводстве, его цели и задачи. Основные направления и формы товарного рыбоводства. История развития товарного рыбоводства и масштабы выращивания рыбы в России и за рубежом. Перспективы развития товарного рыбоводства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2     |                                   |
| <b>Тема 4.2. Прудовое рыбоводство</b>                                                                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2/0   |                                   |
|                                                                                                                        | Рыбоводные зоны в России. Типы, формы, системы и обороты в прудовых хозяйствах. Особенности тепловодных и холодноводных прудовых хозяйств. Категории прудов в структуре холодноводных и тепловодных прудовых хозяйств и их отличительные особенности. Понятие о рыбопродуктивности и рыбопродукции в прудовом рыбоводстве. Объекты товарного рыбоводства                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2     |                                   |
| <b>Тема 4.3. Производственные процессы в</b>                                                                           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6/0   |                                   |
|                                                                                                                        | Маточное стадо карпа. Формирование и эксплуатация ремонтно-маточного стада. Возрастной подбор производителей, Бонитировка и инвентаризация производителей и ремонта. Влияние качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6     |                                   |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| <b>тепловодном карповом прудовом хозяйстве</b>                                                      | <p>производителей на потомство.</p> <p>Преднерестовое содержание производителей. Естественный нерест карпа и его отличительные особенности. Подготовка нерестового пруда к нересту. Подращивание личинок карпа в нерестовом пруду. Отлов личинок из нерестового пруда и методика их подсчета. Заводской метод получения личинок карпа и его отличительные особенности. Биотехника гормонального стимулирования производителей карпа.</p> <p>Получение половых продуктов у производителей и оплодотворение икры. Способы обесклеивания икры карпа. Инкубация икры в обесклеенном и прикрепленном состоянии. Инкубационные аппараты. Режим выдерживания предличинок карпа и рыбоводное оборудование, применяемое в этот период. Прудовый и индустриальный методы подращивания личинок карпа.</p> <p>Методы борьбы с хищными насекомыми и их личинками, облов мальковых прудов, рыбоводных емкостей и зарыбление выростных прудов. Биотехника выращивания сеголетков. Облов выростных прудов и пересадка сеголетков на зимовку.</p> <p>Требования к весовому стандарту сеголетков, их физиологические кондиции с точки зрения готовности к зимовке. Зимовка рыбы в прудах, зимовальных комплексах, особенности зимнего содержания сеголетков, двухлетков, производителей и ремонта. Облов зимовальных прудов и пересадка годовиков, двухгодовиков в нагульные пруды. Биотехника выращивания товарных двух- и трехлетков в нагульных прудах. Облов нагульных прудов.</p> <p>Профилактическая обработка рыбы на этапах рыбоводного процесса. Механизация процессов облова прудов различной категории. Смешанные посадки, добавочные рыбы и поликультура в прудовом рыбоводстве. Технология непрерывного выращивания и высокоинтенсивная технология выращивания товарной рыбы. Мелиоративные работы в прудовых хозяйствах и их роль в повышении естественной рыбопродуктивности прудов.</p> <p>Направления мелиоративных работ по отношению к воде и почве. Механизмы по обработке ложа прудов и прилегающей к прудам территории поверхностного водосбора. Аэраторы и аэрирующие устройства.</p> |            |  |
| <b>Тема 4.4. Производственные процессы в прудовых хозяйствах, выращивающих растительноядных рыб</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4/0</b> |  |
|                                                                                                     | <p>Биологические особенности подращивания личинок растительноядных рыб по прудовому и индустриальному методу. Особенности подращивания личинок растительноядных рыб совместно с личинками и мальками карпа.</p> <p>Облов мальковых прудов и рыбоводных емкостей и посадка личинок растительноядных рыб в выростные пруды. Поликультура карпа и растительноядных рыб. Биотехника выращивания сеголетков и товарной рыбы в прудовых хозяйствах различных зон прудового рыбоводства.</p> <p>Структура поликультуры растительноядных и карпа.</p> <p>Посадка и облов зимовальных и нагульных прудов растительноядных рыб. Зимнее содержание растительноядных рыб. Выращивание и содержание производителей. Новые формы поликультуры с использованием чукучановых, растительноядных рыб, веслоноса, канального сома. Биологические</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4          |  |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                                                      | особенности новых объектов поликультуры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |  |
| <b>Тема 4.5. Методы интенсификации в товарном рыбоводстве</b>        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2/0</b> |  |
|                                                                      | Известь как универсальное мелиоративное средство и предшественник удобрения в прудах - интенсификационный фактор в рыбоводстве. Контроль режима абиотических факторов в прудах. Удобрение прудов. Получение посадочного материала повышенной кондиции. Оценка кормности прудов. Интродукция кормовых организмов в пруды. Искусственное кормление рыб в прудах. Комплексная интенсификация в товарном рыбоводстве. Современное состояние и перспективы развития интенсификации в товарном рыбоводстве.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2          |  |
| <b>Тема 4.6. Холодноводное (форелевое) товарное рыбоводство</b>      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4/0</b> |  |
|                                                                      | Особенности холодноводного форелевого рыбоводства. Современное состояние и перспективы его развития в нашей стране и за рубежом. Основные объекты разведения, их биологические особенности. Особенности конструкции прудов, бассейнов и садков для выращивания рыбы. Водообмен. Требования к качеству и количеству воды. Требования, предъявляемые к водоему, где размещено садковое форелевое хозяйство. Скорость течения, глубина. Содержание производителей в прудах, садках, бассейнах. Структура маточного стада. Возраст созревания производителей. Плодовитость. Качественная характеристика половых продуктов. Получение зрелых половых продуктов. Оплодотворение. Подготовка икры к инкубации. Инкубация икры. Устройство инкубационных аппаратов. Этапы эмбрионального развития. Выдерживание и подращивание личинок. Выдерживание мальков и сеголетков. Зимнее выращивание сеголетков и двухлетков. Товарное выращивание рыбы. Профилактическая обработка икры и рыб на разных этапах рыбоводного процесса. | 4          |  |
| <b>Тема 4.7. Специальные виды тепловодного товарного рыбоводства</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2/0</b> |  |
|                                                                      | Рисо-рыбные хозяйства. Особенности гидрологического и гидробиологического режима рисовых чеков. Выращивание рыбы на рисовых чеках водного пара. Рыбосевооборот. Карпоутиные и карпо-гусиные хозяйства. Норма посадки птиц и рыбы на площадь пруда. Особенности кормления рыбы. Прудовое рыбоводство на торфяных карьерах. Методы мелиорации и интенсификации. Выращивание рыбы на ирригационных системах и водоемах комплексного использования и солоноватых прудах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2          |  |
| <b>Тема 4.8. Основы индустриального товарного рыбоводства</b>        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2/0</b> |  |
|                                                                      | Особенности садкового и бассейнового товарного рыбоводства, его эффективность и перспективы развития. История развития садкового и бассейнового рыбоводства в России и за рубежом. Отличительные особенности конструкций бассейнов и садков. Водообмен в бассейнах и садках. Особенности водоподготовки в бассейновых хозяйствах. Требования к размещению садков. Методы, снижающие пресс садковых и бассейновых хозяйств на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2          |  |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                  |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------|
|                                                        | естественные водоемы. Мощность бассейновых и садковых хозяйств. Использование теплых вод водоемов-охладителей тепловых и атомных электростанций для создания рыбоводных хозяйств. Полициклическая схема выращивания рыбы в хозяйствах на теплых водах установки с замкнутым циклом водообеспечения как модель хозяйства с управляемым режимом абиотических и биотических факторов кормления в индустриальном рыбоводстве. Требования к индустриальным кормам. Механизация и автоматизация производственных процессов. Использование геотермальных вод в индустриальном рыбоводстве. |              |                                  |
| Тема 4.9. Озерное товарное рыбоводство                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>21/19</b> |                                  |
|                                                        | Особенности озерного рыбоводства как управляемой отрасли рыбного хозяйства. Современное состояние и перспективы товарного рыбоводства на малых и средних озерах. Классификация озерных товарных хозяйств Обороты и методы ведения нагульного хозяйства. Мелиоративные работы по подготовке озер к зарыблению. Интенсификационные мероприятия. Поликультура ценных видов рыб. Зарыбление, плотность посадки. Кормление искусственными кормами в озерах. Контроль выращивания. Облов товарной рыбы.                                                                                   | 2            |                                  |
|                                                        | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>19</b>    |                                  |
|                                                        | <b>Лабораторная работа № 1</b><br>Биологическая и хозяйственная характеристика рыб - объектов товарного рыбоводства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3            |                                  |
|                                                        | <b>Лабораторная работа № 2</b><br>Структура карповых прудовых рыбоводных хозяйств в различных зонах рыбоводства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2            |                                  |
|                                                        | <b>Лабораторная работа № 3</b><br>Производственные процессы на тепловодном и холодноводном прудовых хозяйствах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2            |                                  |
|                                                        | <b>Лабораторная работа № 4</b><br>Этапы эмбрионального, личиночного и малькового развития карпа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2            |                                  |
|                                                        | <b>Лабораторная работа № 5</b><br>Этапы эмбрионального, личиночного и малькового развития растительоядных рыб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2            |                                  |
|                                                        | <b>Лабораторная работа № 6</b><br>Породы и породные группы карпа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2            |                                  |
|                                                        | <b>Лабораторная работа № 7</b><br>Оценка качества и прогноз зимовки карпа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2            |                                  |
|                                                        | <b>Практическое занятие № 8</b><br>Выращивание карпа в моно- и поликультуре в индустриальных хозяйствах использующих теплую воду.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4            |                                  |
| <b>МДК.02.05д Корма и кормление рыб в аквакультуре</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              | ОК 01,<br>02, 07, 09<br>ПК 2.1 - |
| <b>Раздел 5. Корма и кормление рыб в аквакультуре</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>48/20</b> |                                  |
| <b>Тема 5.1. Питание и</b>                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4/0</b>   |                                  |

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           |            |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|
| <b>пищеварение</b>                                                                                                                      | Способы захвата пищи. Строение пищеварительной системы. Переваривание и усвоение пищи.                                                                                                                                    | 4          | 2.5 |
| <b>Тема 5.2. Пищевые потребности рыб</b>                                                                                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>8/4</b> |     |
|                                                                                                                                         | Предпосылки разработки комбикормов для рыб. Значение рационального кормления рыб в современном рыбоводстве. Особенности белкового, липидного, углеводного и минерального обмена у рыб. Значение витаминов в питании рыб.  | 4          |     |
|                                                                                                                                         | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                   | <b>4</b>   |     |
|                                                                                                                                         | <b>Практическое занятие № 1</b><br>Потребность рыб в питательных и биологически активных веществах. Питательная ценность кормов животного и растительного происхождения, а также компонентов микробиологического синтеза. | 4          |     |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           |            |     |
| <b>Тема 5.3. Компоненты растительного и животного происхождения</b>                                                                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>8/4</b> |     |
|                                                                                                                                         | Компоненты растительного происхождения богатые крахмалом, белком. Компоненты животного происхождения (мясная, мясокостная, кровяная, крилевая, крабовая мука; сухое обезжиренное молоко, куколка тутового шелкопряда)     | 4          |     |
|                                                                                                                                         | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                   | <b>4</b>   |     |
|                                                                                                                                         | <b>Практическое занятие № 2</b><br>Основные компоненты комбикормов для рыб.                                                                                                                                               | 4          |     |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           |            |     |
| <b>Тема 5.4. Компоненты микробиологического и химического синтеза, минеральные вещества, ферментные препараты, премиксы, аттрактант</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>8/4</b> |     |
|                                                                                                                                         | Компоненты микробиологического и химического синтеза. Минеральные вещества. Ферментные препараты. Каротиноидные пигменты. Премиксы. Аттрактанты. Антиоксиданты. Пробиотики. Энтеросорбенты.                               | 4          |     |
|                                                                                                                                         | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                   | <b>4</b>   |     |
|                                                                                                                                         | <b>Практическое занятие № 3</b><br>Кормовые антибиотики. Гормоны и ферментные препараты в комбикормах. Использование каротин содержащих препаратов и вкусовых добавок для повышения продукционных свойств комбикормов.    | 4          |     |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           |            |     |
| <b>Тема 5.5. Традиционные технологии изготовления кормов</b>                                                                            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>2/0</b> |     |
|                                                                                                                                         | Изготовление кормов на рыбоводных хозяйствах. Технология сухого прессования.                                                                                                                                              | 2          |     |
| <b>Тема 5.6. Прогрессивные</b>                                                                                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>6/4</b> |     |
|                                                                                                                                         | Плющение, экструдирование, микронизация зерновых компонентов. Экспандирование комбикормов.                                                                                                                                | 2          |     |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                          |              |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|
| технологии изготовления кормов                                                                                                      | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                  | <b>4</b>     |                                         |
|                                                                                                                                     | <b>Практическое занятие № 4</b><br>Технологические параметры производства комбикормов. Оценка качества кормов. Условия хранения комбикормов.                                                             | 4            |                                         |
| Тема 5.7. Естественная кормовая база                                                                                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                        | <b>2/0</b>   |                                         |
|                                                                                                                                     | Планктонные организмы. Обросты и бентосные организмы                                                                                                                                                     | 2            |                                         |
| Тема 5.8. Живые корма, используемые при искусственном разведении рыб                                                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                        | <b>6/4</b>   |                                         |
|                                                                                                                                     | Культивирование живых кормов (дафнии, артемии, малощетинковых червей и т.д.).                                                                                                                            | 2            |                                         |
|                                                                                                                                     | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                  | <b>4</b>     |                                         |
|                                                                                                                                     | <b>Практическое занятие № 5</b><br>Методы определения величины естественной кормовой базы                                                                                                                | 4            |                                         |
| Тема 5.9. Техника кормления карпа в прудовых хозяйствах. Влияние абиотических и биотических факторов на эффективность кормления рыб | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                        | <b>2/0</b>   |                                         |
|                                                                                                                                     | Техника кормления разновозрастного карпа. Подготовка корма к скармливанию. Влияние абиотических и биотических факторов на эффективность кормления рыб. Нормирование кормов в зависимости от поликультуры | 2            |                                         |
| Тема 5.10. Техника кормления и рационы различных половозрастных групп осетровых рыб                                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                        | <b>2/0</b>   |                                         |
|                                                                                                                                     | Кормление личинок. Кормление молоди первого года жизни массой свыше 3 г. Кормление осетровых рыб на втором году выращивания и старше.                                                                    | 2            |                                         |
| <b>МДК.02.06д Основы марикультуры</b>                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |              | ОК 01,<br>02, 07, 09<br>ПК 2.1 -<br>2.5 |
| <b>Раздел 6. Основы марикультуры</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          | <b>48/18</b> |                                         |
| Тема 6.1. Марикультура как наука и отрасль аквакультуры                                                                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                        | <b>6/0</b>   |                                         |
|                                                                                                                                     | История развития марикультуры. Современное состояние и перспективы развития марикультуры                                                                                                                 | 6            |                                         |
| Тема 6.2. Требования к условиям для                                                                                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                        | <b>4/0</b>   |                                         |
|                                                                                                                                     | Требования к условиям выращивания культивируемых объектов. Способы увеличения продуктивности открытых систем.                                                                                            | 4            |                                         |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                         |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|
| <b>выращивания морских организмов.</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                         |
| <b>Тема 6.3.<br/>Культивирование морских водорослей</b>      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>8/4</b>   |                                         |
|                                                              | Биотехнические принципы культивирования одноклеточных водорослей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4            |                                         |
|                                                              | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>     |                                         |
|                                                              | <b>Лабораторные работы №1</b><br>Культивирование морских водорослей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4            |                                         |
| <b>Тема 6.4.<br/>Культивирование мидий устриц, гребешков</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>18/10</b> |                                         |
|                                                              | Объекты. Систематика и биологическая характеристика. Пищевая ценность моллюсков. Типы хозяйств. Биотехника культивирования устриц, мидий, гребешков: сбор спата, выращивание товарной продукции, сбор и обработка урожая. Биология технология разведения приморских гребешков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8            |                                         |
|                                                              | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>10</b>    |                                         |
|                                                              | <b>Лабораторная работа № 2</b><br>Биотехника культивирования тихоокеанской гигантской устрицы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4            |                                         |
|                                                              | <b>Лабораторная работа № 3</b><br>Биотехника культивирования приморского гребешка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3            |                                         |
|                                                              | <b>Лабораторная работа № 4</b><br>Биотехника культивирования тихоокеанской мидии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3            |                                         |
| <b>Тема 6.5.<br/>Культивирование ракообразных</b>            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>12/4</b>  |                                         |
|                                                              | Систематическое положение и биология ракообразных - объектов морской аквакультуры. Пищевая ценность ракообразных. Технические средства для культивирования ракообразных. Перспективные методы разведения и выращивания ракообразных. Культивирования омаров, лангусты и крабы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8            |                                         |
|                                                              | <b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>     |                                         |
|                                                              | <b>Лабораторная работа № 5</b><br>Биотехника культивирования японской креветки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4            |                                         |
| <b>Учебная практика</b>                                      | <b>Виды работ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение правил техники безопасности при работе на рыбоводном предприятии.</li> <li>2. Знакомство с общими данными по рыбоводному предприятию (хозяйству).</li> <li>3. Знакомство с календарным планом рыбоводного предприятия (хозяйства).</li> <li>4. Изучение условий выдерживания личинок и выращивания молоди в бассейнах и прудах.</li> <li>5. Знакомство с составом ремонтно-маточного стада.</li> <li>6. Заготовка производителей и доставка их к местам выдерживания.</li> <li>7. Бонитировка ремонтно-маточного стада.</li> <li>8. Получение зрелых производителей.</li> <li>9. Отбор половых продуктов, определение качества половых продуктов, осеменение и</li> </ol> | <b>36</b>    | ОК 01,<br>04, 07, 09<br>ПК 2.1 -<br>2.5 |



|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                         |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
|                                  | <p>подготовка икры к инкубации</p> <p>10. Инкубация икры и уход за икрой во время инкубации, определение стадий эмбрионального развития</p> <p>11. Подготовка оборудования для выращивания молоди и ее транспортировка. Выращивание молоди.</p> <p>12. Уход и контроль за выращиванием молоди.</p> <p>13. Выпуск молоди к местам нагула или для реализации в другие предприятия</p> <p>14. Выращивание товарной продукции рыбоводного предприятия (хозяйства).</p> <p>15. Разведение живых кормов.</p> <p>16. Перевозка гидробионтов.</p> <p>17. Терапевтическая и профилактическая обработка рыб и икры.</p> <p>18. Разведение живых кормов.</p> <p>19. Перевозка гидробионтов.</p> <p>20. Эксплуатация гидротехнических сооружений и технических средств рыбоводства и рыболовства.</p> <p>21. Эксплуатация технических средств рыбоводства и рыболовства</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                         |
| <b>Производственная практика</b> | <p><b>Виды работ:</b></p> <p>1. Изучение правил техники безопасности при работе на рыбоводном предприятии.</p> <p>2. Знакомство с общими данными по рыбоводному предприятию (хозяйству).</p> <p>3. Знакомство с календарным планом рыбоводного предприятия (хозяйства).</p> <p>4. Изучение условий выдерживания личинок и выращивания молоди в бассейнах и прудах.</p> <p>5. Знакомство с составом ремонтно-маточного стада.</p> <p>6. Заготовка производителей и доставка их к местам выдерживания.</p> <p>7. Бонитировка ремонтно-маточного стада.</p> <p>8. Получение зрелых производителей.</p> <p>9. Отбор половых продуктов, определение качества половых продуктов, осеменение и подготовка икры к инкубации</p> <p>10. Инкубация икры и уход за икрой во время инкубации, определение стадий эмбрионального развития</p> <p>11. Подготовка оборудования для выращивания молоди и ее транспортировка. Выращивание молоди.</p> <p>12. Уход и контроль за выращиванием молоди.</p> <p>13. Выпуск молоди к местам нагула или для реализации в другие предприятия</p> <p>14. Выращивание товарной продукции рыбоводного предприятия (хозяйства).</p> <p>15. Разведение живых кормов.</p> <p>16. Перевозка гидробионтов.</p> <p>17. Терапевтическая и профилактическая обработка рыб и икры.</p> | 72 | ОК 01,<br>04, 07, 09<br>ПК 2.1 -<br>2.5 |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                |            |  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                 | 18. Разведение живых кормов.<br>19. Перевозка гидробионтов.<br>20. Эксплуатация гидротехнических сооружений и технических средств рыбоводства и рыболовства.<br>21. Эксплуатация технических средств рыбоводства и рыболовства |            |  |
| <b>Курсовой проект</b>          |                                                                                                                                                                                                                                | <b>40</b>  |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                                | <b>9</b>   |  |
| <b>Всего</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                | <b>510</b> |  |

## 2.4. Примерная тематика курсовых проектов

### 2.4.1. Курсовой проект по МДК 02.01 «Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов»

Обоснование строительства и расчет полносистемного карпового хозяйства в N области:

численностью рабочих самок карпа 40-100 штук;  
численностью маточного стада самок карпа 50-300 штук;  
численностью рабочих самцов карпа 40-150 штук;  
численностью маточного стада самцов карпа 100-400 штук;  
численностью маточного стада карпа 200-600 штук;  
с количеством икры, полученной от самок карпа 10-30 млн. штук;  
с количеством предличинок карпа 4-15 млн. шт.;  
с количеством личинок карпа 3-10 млн. штук;  
с количеством молоди карпа 2-5 млн. штук;  
с количеством сеголетков карпа 1-4 млн. штук;  
с количеством годовиков карпа 1-3 млн. штук;  
с количеством двухлетков карпа 1-2 млн. штук;  
с количеством трехлетков карпа 600-1500 тыс. штук;  
мощностью 200-1000 тонн карпа.

### 2.4.2. Курсовой проект по МДК 02.02 «Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов»

Расчет гидротехнических сооружений для прудовых рыбоводных хозяйств»

1. численностью рабочих самок карпа 40-100 штук;
2. численностью маточного стада самок карпа 50-300 штук;
3. численностью рабочих самцов карпа 40-150 штук;
4. численностью маточного стада самцов карпа 100-400 штук;
5. численностью маточного стада карпа 200-600 штук;
6. с количеством икры, полученной от самок карпа 10-30 млн. штук;
7. с количеством предличинок карпа 4-15 млн. шт.;

8. с количеством личинок карпа 3-10 млн. штук;
9. с количеством молоди карпа 2-5 млн. штук;
10. с количеством сеголетков карпа 1-4 млн. штук;
11. с количеством годовиков карпа 1-3 млн. штук;
12. с количеством двухлетков карпа 1-2 млн. штук;
13. с количеством трехлетков карпа 600-1500 тыс. штук; мощностью 200-1000 тонн карпа.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты Рыбохозяйственной гидротехники, Технических средств рыбоводства, Рыбоводства, оснащенные в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Атаев, А. М. Ихтиопатология : учебник / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5962-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146911> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Власов, В. А. Рыбоводство : учебник для спо / В. А. Власов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5914-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146650> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Комлацкий, В. И. Рыбоводство : учебник для спо / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-5672-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147384> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Корма и кормление рыб в аквакультуре : учебник для спо / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-7075-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154412> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Основы индустриальной аквакультуры : учебник / Е. И. Хрусталева, К. Б. Хайновский, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-3229-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111909> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Паразитарные болезни : методические рекомендации / М. М. Зубаирова, Х. А. Ахмедрабаданов, А. М. Атаев [и др.]. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193999> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Товарное осетроводство : учебное пособие для спо / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, Э. В. Бубунец [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-6698-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151678> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Хрусталева, Е. И. Технические средства аквакультуры. Лососевые хозяйства : учебное пособие для спо / Е. И. Хрусталева, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-5777-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149330> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Апполова Т.А., Мухордова Л.Л., Тылик К.В. Практикум по ихтиологии: учебное пособие - М.: Моркнига, 2013.-338 с.
2. Аринжанов А.Е. Рыбохозяйственная гидротехника: учебное пособие/ А.Е. Аринжанов, Е.П. Мирошникова;- Оренбургский гос. ун-т.- Оренбург: ОГУ, 2014.- 236 с.
3. Баклашова Т.А. Ихтиология. – М.: Пищевая промышленность, 1980. – 324 с.
4. Берг Л.С., Богданов А.С., Кожин Н.И., Расс Т.С. Промысловые рыбы СССР. – М.: Пищепромиздат, 1949. – 787с.
5. Васильева Е.Д. Популярный атлас-определитель. Рыбы. - М.: Дрофа, 2004. -400с.
6. Иванов А.П. Рыбоводство в естественных водоемах. - М.: ВО «Агропромиздат», 1988. – 367с.
7. Ким Г.Н. Лескова С.Е., Матросова И.В. Марикультура. – М.: Моркнига, 2014.- 273 с.
8. Котляр О. А., Мамонтова Р. П. Курс лекций по ихтиологии. – М.: Колос, 2007. - 592 с.
9. Микулин А.Е., Котенев Б.Н. Атлас распространения рыбообразных рыб. – М.: Изд-во ВНИРО, 2007. - 176 с.
10. Мирошникова Е.П., Аквакультура. практикум/ Е.П. Мирошникова, Е.П. Пономарев;-Оренбургский гос. ун-т.-Оренбург: ОГУ, 2013. - 184 с.
11. Моисеев П.А., Азизова Н.А., Куранова И.И. Ихтиология. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 384с.
12. Мягков Н.А. Атлас – определитель рыб. – М.: Просвещение, 1994. – 282с.
13. ОСТ 15.372-87. Показатели качества воды прудовых хозяйств. Охрана природы. Гидросфера. Вода для прудовых форелевых и карповых хозяйств
14. Пономарев С.В., Ю.М. Баканева, Ю.В. Федоровых. Ихтиология.- М.:Моркнига, 2014.- 568 с.
15. Пономарев С.В., Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. Корма и кормление рыб в аквакультуре.- М.: Моркнига, 2013.- 417 с.
16. Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбоводство.- М.: ВО «Агропромиздат», 1991. – 368с.
17. Тылик К.В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию: учебное пособие. - М.: Моркнига, 2014. - 143 с.
18. Головина Н.А. и др. Практикум по ихтиопатологии Н.А. Головина и др. – Москва: Моркнига, 2016. – 417 с.
19. Неваленный А.Н. Биологические основы рыбоводства / А.Н. Неваленный, Е.Н. Пономарева, М.Н. Сорокина. – Москва: Моркнига, 2016. – 434 с.
20. Пономарев С.В. Фермерское рыбоводство для предприятий среднего и малого бизнеса / С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина. – Москва: Моркнига, 2015. – 550 с.
21. Пономарев С.В. Аквакультура. Часть 1 / С.В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Москва: Моркнига, 2016. – 438 с.
22. Пономарев С.В. Аквакультура. Часть 2 / С.В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Москва: Моркнига, 2016. – 427 с.
23. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства. Практикум – Москва: Моркнига, 2015. – 155 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Результаты обучения                                                             | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.1 Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание видов и пород рыб, пригодных для ремонтно-маточного стада.</li> <li>– Умение отбирать и формировать стадо по биологическим и хозяйственным показателям.</li> <li>– Соблюдение условий содержания (температура, кислородный режим, кормление).</li> <li>– Владение методами контроля здоровья и профилактики заболеваний.</li> <li>– Организация нереста и получение качественного потомства.</li> <li>– Соблюдение нормативов эксплуатации стада (плотность посадки, сроки использования).</li> <li>– Ведение учётной документации</li> </ul>                                                     | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК.</li> </ul> <p>Оценка результативности работ обучающихся при выполнении практических работ. Тестирование. Зачёты по практике и по каждому разделу из профессионального модуля. Экзамен по модулю</p> |
| ПК 2.2 Выращивать посадочный материал и товарную продукцию.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание биологических особенностей выращиваемых видов гидробионтов.</li> <li>– Умение подбирать условия содержания (температура, кислород, кормовая база).</li> <li>– Соблюдение технологии выращивания (плотность посадки, этапность, сроки).</li> <li>– Контроль роста, развития и здоровья молоди и товарных особей.</li> <li>– Применение методов кормления и оптимизации рационов.</li> <li>– Соблюдение санитарно-ветеринарных норм и профилактика заболеваний.</li> <li>– Умение рассчитывать выход продукции и оценивать её качество.</li> <li>– Ведение производственной документации</li> </ul> | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК.</li> </ul> <p>Оценка результативности работ обучающихся при выполнении практических работ. Тестирование. Зачёты по практике и по каждому разделу из профессионального модуля. Экзамен по модулю</p> |
| ПК 2.3 Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание ключевых параметров среды (температура, pH, кислород, азотистые соединения) и их влияния на гидробионтов.</li> <li>– Умение контролировать и регулировать гидрохимический и гидрологический режимы.</li> <li>– Навыки работы с оборудованием для поддержания условий (аэраторы, фильтры, системы водообмена).</li> <li>– Своевременное выявление и устранение отклонений от нормы.</li> <li>– Оптимизация кормления и плотности</li> </ul>                                                                                                                                                        | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК.</li> </ul> <p>Оценка результативности работ обучающихся при выполнении практических работ. Тестирование. Зачёты по практике и</p>                                                                   |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                | <p>посадки в зависимости от условий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдение технологических регламентов и нормативов.</li> <li>– Ведение журналов контроля параметров и корректирующих действий</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>по каждому разделу из профессионального модуля.</p> <p>Экзамен по модулю</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>ПК 2.4 Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание основных заболеваний гидробионтов и их клинических признаков</li> <li>– Понимание методов лабораторной диагностики</li> <li>– Знание современных методов лечения и профилактики</li> <li>– Умение проводить клинический осмотр рыб и других гидробионтов</li> <li>– Навыки отбора и подготовки проб для лабораторных исследований</li> <li>– Способность правильно подбирать и применять лечебные препараты</li> <li>– Выполнение профилактических мероприятий (дезинфекция, карантин)</li> <li>– Соблюдение сроков проведения диагностики и лечения</li> <li>– Ведение документации (журналы обработок, отчеты)</li> <li>– Соблюдение норм безопасности и экологических требований</li> </ul>                                       | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК.</li> </ul> <p>Оценка результативности работ обучающихся при выполнении практических работ. Тестирование. Зачёты по практике и по каждому разделу из профессионального модуля.</p> <p>Экзамен по модулю.</p> |
| <p>ПК 2.5 Эксплуатировать гидротехнические сооружения.</p>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание и понимание: Типов и назначения гидротехнических сооружений (пруды, садки, каналы, дамбы, водозаборы). Основных параметров эксплуатации (уровень воды, проточность, герметичность). Техники безопасности при работе с гидросооружениями</li> <li>– Контроль технического состояния сооружений</li> <li>– Проведение планового обслуживания (очистка, ремонт, укрепление конструкций)</li> <li>– Регулирование водного режима (наполнение/сброс воды, контроль проточности)</li> <li>– Выявление и устранение аварийных ситуаций (протечки, размывы, повреждения)</li> <li>– Поддержание работоспособности сооружений в соответствии с нормативами</li> <li>– Своевременное выявление и предотвращение потенциальных угроз</li> </ul> | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК.</li> </ul> <p>Оценка результативности работ обучающихся при выполнении практических работ. Тестирование. Зачёты по практике и по каждому разделу из профессионального модуля.</p> <p>Экзамен по модулю</p>  |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение выявлять ключевые параметры задачи (биологические, технологические, экологические)</li> <li>– Способность учитывать производственные условия (ресурсы, оборудование, сроки)</li> <li>– Обоснованный подбор технологических приемов для разных условий выращивания</li> <li>– Адаптация стандартных решений к конкретной ситуации</li> <li>– Учет экономической целесообразности и экологических последствий</li> <li>– Практическое применение выбранного способа с учетом возможных рисков</li> <li>– Анализ эффективности принятого решения</li> <li>– Корректировка действий при изменении условий</li> </ul>                                                                                                      | <p>Наблюдение и оценка деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ и на практиках</p>                                                   |
| <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение находить достоверные источники (научные статьи, нормативные документы, базы данных)</li> <li>– Способность фильтровать информацию по актуальности и надежности</li> <li>– Использование профессиональных терминов и ключевых запросов</li> <li>– Применение методов сравнения, систематизации и визуализации данных</li> <li>– Выявление закономерностей в производственных показателях</li> <li>– Корректное толкование технических и биологических данных</li> <li>– Использование специализированных программ (для учета, моделирования, контроля параметров)</li> <li>– Работа с базами данных и геоинформационными системами (ГИС)</li> <li>– Навыки презентации результатов (графики, отчеты, схемы)</li> </ul> | <p>Наблюдение и оценка деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ и на практиках</p>                                                   |
| <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдение природоохранных норм при работе с водными объектами</li> <li>– Минимизация негативного воздействия на экосистемы (сбросы, отходы, шум)</li> <li>– Учет влияния климатических изменений на аквакультуру</li> <li>– Рациональное использование воды, кормов, энергии</li> <li>– Применение технологий рециклинга (очистка и повторное использование воды)</li> <li>– Снижение потерь продукции на всех</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Наблюдение и оценка деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ и на практиках. Наблюдение и оценка динамики достижений курсанта</p> |



|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | <p>этапах производства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оптимизация рабочих процессов для сокращения затрат</li> <li>– Выявление и устранение непроизводительных потерь</li> <li>– Использование экологичных материалов и технологий</li> <li>– Знание алгоритмов при авариях (заморы, загрязнения, болезни)</li> <li>– Умение применять средства защиты и ликвидации последствий</li> <li>– Участие в профилактических мероприятиях (тренировки, мониторинг рисков)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | в учебной и общественной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение читать и анализировать нормативные акты, технические регламенты, инструкции</li> <li>– Грамотное оформление производственных документов (отчеты, акты, журналы)</li> <li>– Понимание профессиональной терминологии</li> <li>– Чтение и перевод специализированной литературы (научные статьи, паспорта оборудования)</li> <li>– Понимание международных стандартов в аквакультуре (например, FAO, GAA)</li> <li>– Использование иностранных терминов в профессиональной деятельности</li> <li>– Составление документации на двух языках (при необходимости)</li> <li>– Использование зарубежного опыта для решения производственных задач</li> <li>– Умение находить и применять информацию из иностранных источников</li> </ul> | Наблюдение и оценка коммуникативной деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по практикам. Наблюдение и оценка использования курсантом коммуникативных методов и приёмов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. |

**Приложение 1.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.03 ОХРАНА ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b> | <b>124</b> |
| 1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля.....                  | 124        |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....                        | 124        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>                           | <b>129</b> |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля.....                                                    | 129        |
| 2.2. Структура профессионального модуля .....                                             | 130        |
| 2.3. Тематический план и содержание учебного модуля .....                                 | 131        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ учебного модуля .....</b>                                        | <b>136</b> |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение .....                                            | 136        |
| 3.2. Информационное обеспечение реализации программы.....                                 | 136        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ .....</b>                    | <b>138</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.03 ОХРАНА ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ»

#### 1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Охрана водных биоресурсов и среды их обитания» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Владеть навыками</b> |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ОК 01                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составить план действия;</li> <li>– определить необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структура плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> |                         |

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Владеть навыками</b> |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовать составленный план;</li> <li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |
| ОК 02                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска;</li> <li>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации;</li> <li>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul> |                         |
| ОК 07                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |                         |

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Владеть навыками</b>                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                       | специальности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | профессиональной деятельности;<br>пути обеспечения ресурсосбережения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |
| ОК 09                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> </ul> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |                                                           |
| ПК 3.1                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять паспорта рыбохозяйственных водоемов и рыбопромысловых участков</li> <li>– поддерживать численность гидробионтов во</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сырьевую базу рыбохозяйственных водоемов и принципы ее рационального использования</li> <li>– методики определения запасов рыб в водоёме</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      | – составления паспорта водоема и рыбопромыслового участка |

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Владеть навыками</b>                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | внутренних водоемах<br>– обосновывать<br>вселение<br>гидробионтов в<br>водоём                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | – принципы<br>биологического<br>обоснования вселения<br>гидробионтов в<br>водоём                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                             |
| ПК 3.2                | – выполнять работы по<br>охране и<br>рациональному<br>использованию<br>ресурсов среды<br>обитания<br>гидробионтов<br>– вести учет<br>источников<br>загрязнения в<br>рыбохозяйственных<br>водоемах<br>– классифицировать<br>загрязнители по<br>лимитирующим<br>показателям<br>вредности в<br>рыбохозяйственных<br>водоемах<br>– отбирать пробы в<br>случае гибели рыб от<br>различных видов<br>вредного воздействия<br>– находить пути<br>решения<br>экологических<br>проблем в<br>профессиональной<br>деятельности, в том<br>числе связанных с<br>загрязнением<br>рыбохозяйственных<br>водоемов<br>– осуществлять<br>контроль водозаборов<br>и рыбозащитных | – основы<br>рыбохозяйственного и<br>природоохранного<br>законодательства<br>Российской<br>Федерации<br>– нормативные<br>правовые акты по<br>защите водной среды<br>и биологических<br>ресурсов<br>– меры ответственности<br>за нарушение<br>рыбохозяйственного<br>законодательства<br>российской федерации<br>и международных<br>соглашений по<br>рыболовству<br>– методики подсчета<br>ущерба, наносимого<br>рыбному хозяйству, в<br>случае гибели<br>гидробионтов в<br>рыбохозяйственных<br>водоемах | – отбора проб в случае<br>гибели гидробионтов<br>от различных видов<br>вредного воздействия |

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Владеть навыками</b>                                                                                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>устройств</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять нормативные правовые акты в случае вредного воздействия на рыбохозяйственных водоемов</li> <li>– оформлять документы по оперативному контролю состояния рыбохозяйственных водоемов</li> <li>– применять методику подсчета ущерба, наносимого рыбному хозяйству, в случае гибели гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
| ПК 3.3                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и регулировать любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных водоемах</li> <li>– определять и классифицировать признаки незаконного промысла на рыбохозяйственных водоемах</li> </ul>                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правил любительского и спортивного рыболовства, Положения о лицензировании деятельности по организации спортивного и любительского лова ценных видов рыб</li> <li>– признаки незаконного промысла на рыбохозяйственных водоемах</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определения признаков незаконного промысла</li> </ul>                                       |
| ПК 3.4                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– охранять водные биоресурсы и среду их обитания от незаконного промысла</li> <li>– составлять протоколы и оформлять</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила промышленного и любительского рыболовства</li> <li>– права и обязанности органов рыбоохраны</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– составления протокола и оформления сопутствующей документации в случае нарушения</li> </ul> |



| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                   | <b>Знать</b>                                                                                                        | <b>Владеть навыками</b>                                                                                                                                 |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | документы в случае нарушения рыбоохранного законодательства Российской Федерации на рыбохозяйственных водоемах | – методики подсчета ущерба, наносимого рыбному хозяйству, в случае гибели гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах | рыбоохранного законодательства<br>– организации и осуществления мероприятий по охране труда при производстве кулинарной продукции из водных биоресурсов |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| <b>Наименование составных частей модуля</b>   | <b>Объем в часах</b> | <b>В т.ч. в форме практической подготовки</b> |
|-----------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| Учебные занятия                               | <b>162</b>           | <b>64</b>                                     |
| Практика, в т.ч.:                             | <b>36</b>            | <b>36</b>                                     |
| производственная                              | 36                   | 36                                            |
| <b>Промежуточная аттестация, в том числе:</b> | <b>9</b>             |                                               |
| МДК.03.02д в форме дифференцированного зачета |                      |                                               |
| ПП.03.01 в форме зачета                       |                      |                                               |
| ПМ.03.ЭК в форме экзамена по модулю           | 9                    |                                               |
| <b>Всего</b>                                  | <b>207</b>           | <b>100</b>                                    |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК                        | Наименования разделов профессионального модуля                              | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                                 | 2                                                                           | 3           | 4                                      | 5                        | 6               | 7                    | 8                    | 9                        | 10                     | 11               | 12                        |
| ОК 01, 02, 07, 09<br>ПК 3.1 – 3.4 | Раздел 1. Основные принципы и нормы охраны гидробионтов и среды их обитания | <b>102</b>  | 44                                     | 102                      | 58              | 44                   |                      |                          |                        |                  |                           |
| ОК 01, 02, 07, 09<br>ПК 3.1 – 3.4 | Раздел 2. Гидрология и гидрохимия                                           | <b>60</b>   | 20                                     | 60                       | 40              | 20                   |                      |                          |                        |                  |                           |
| ОК 01, 04, 07, 09<br>ПК 3.1 – 3.4 | Производственная практика                                                   | <b>36</b>   | 36                                     |                          |                 |                      |                      |                          |                        |                  | <b>36</b>                 |
|                                   | Промежуточная аттестация                                                    | <b>9</b>    |                                        |                          |                 |                      |                      |                          |                        |                  |                           |
|                                   | <b>Всего:</b>                                                               | <b>207</b>  | <b>100</b>                             | <b>162</b>               | <b>98</b>       | <b>64</b>            | -                    |                          | -                      |                  | <b>36</b>                 |

## 2.3. Тематический план и содержание учебного модуля

| Наименование разделов и тем                                                         | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем, ак. ч. /<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций,<br>формированию<br>которых<br>способствует<br>элемент<br>программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>МДК 03.01. Основные принципы и нормы охраны гидробионтов и среды их обитания</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                    | ОК 01, 02, 07, 09<br>ПК 3.1 – 3.4                                                    |
| <b>Раздел 1. Основные принципы и нормы охраны гидробионтов и среды их обитания</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>102/44</b>                                                                      |                                                                                      |
| <b>Тема 1.1. Природа и право</b>                                                    | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>10/0</b>                                                                        |                                                                                      |
|                                                                                     | Организационно - правовые вопросы охраны природы в РФ. Государственное управление в области охраны природы в Российской Федерации. Отраслевые специально уполномоченные органы в области охраны водных биологических ресурсов и их функции. Понятие, содержание и формы права собственности на природные ресурсы.                                                                                                                       | 10                                                                                 |                                                                                      |
| <b>Тема 1.2. Правовая регламентация рыболовства в водоемах РФ</b>                   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>37/25</b>                                                                       |                                                                                      |
|                                                                                     | Правовая охрана ресурсов внутренних водоемов РФ. Правовые основы пользования рыбохозяйственными водоемами. Контроль за соблюдением рыбохозяйственного законодательства. Ответственность за нарушение рыбохозяйственного законодательства, виды и формы ответственности за нарушение законодательства об охране рыбных запасов и регулировании рыболовства. Особенности привлечения к ответственности за природоохранное правонарушение. | 12                                                                                 |                                                                                      |
|                                                                                     | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>25</b>                                                                          |                                                                                      |
|                                                                                     | Заполнение документации - Паспорта рыбохозяйственного водоёма и Паспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                                                                  |                                                                                      |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
|                                                                                           | рыбопромыслового участка.                                                                                                                                                                                                                                                                |              |  |
|                                                                                           | Оформление актов на прилов молодежи                                                                                                                                                                                                                                                      | 4            |  |
|                                                                                           | Составление протокола об административном правонарушении и сопутствующих документов при задержании нарушителей Правил рыболовства.                                                                                                                                                       | 4            |  |
|                                                                                           | Составление акта – оценки орудий лова, иного рыболовного имущества, плавучих транспортных средств, изъятых у нарушителей, и выдача расписки.                                                                                                                                             | 4            |  |
|                                                                                           | Составление протокола личного досмотра и оформление протокола изъятия вещей. Досмотр транспортного средства. Заполнение соответствующей документации.                                                                                                                                    | 5            |  |
|                                                                                           | Определение эффективности работы рыбозащитных сооружений (РЗУ).                                                                                                                                                                                                                          | 4            |  |
| <b>Тема 1.3 Правовое регулирование рыболовства в прибрежных водах РФ и Мировом океане</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>12/0</b>  |  |
|                                                                                           | Правовой режим рыболовства в территориальных водах Российской Федерации. Правовой режим рыболовства в экономических зонах. Правовая охрана живых ресурсов континентального шельфа. Международно-правовое регулирование промысла живых ресурсов Мирового океана.                          | 12           |  |
| <b>Тема 1.4. Правовая охрана вод</b>                                                      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>31/19</b> |  |
|                                                                                           | Российское законодательство о предотвращении загрязнения морской среды. Правовая охрана рыбохозяйственных водоёмов от загрязнения. Ответственность за нарушение законодательства об охране водоемов Российской Федерации от загрязнения. Правовая охрана Мирового океана от загрязнения. | 12           |  |
|                                                                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>19</b>    |  |
|                                                                                           | Подсчет ущерба от загрязнения водоёмов                                                                                                                                                                                                                                                   | 7            |  |
|                                                                                           | Составление протокола о привлечении виновных лиц к административной ответственности за загрязнение водоёмов.                                                                                                                                                                             | 6            |  |
|                                                                                           | Освоение методики подсчета ущерба в результате строительства, реконструкции предприятий и проведения других видов работ на водоёмах                                                                                                                                                      | 6            |  |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| <b>Тема 1.5. Правовая охрана природной среды отдельных регионов</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>12/0</b>  |                                   |
|                                                                     | Правовой статус международных рек и озер. Предотвращение загрязнения международных водных бассейнов. Понятие международной реки и международного озера. Правовая регламентация использования вод международных рек и озер. Краткая характеристика основных конвенций и соглашений. Охрана рыболовства в международных реках и озерах. Классификация договоров. Основные требования правил рыболовства, ответственность за их нарушение. Предотвращение загрязнения международных водных бассейнов. Классификация конвенций и их основные требования. Деятельность международных организаций и смешанных комиссий. | 12           |                                   |
| <b>МДК 03.02д Гидрология и гидрохимия</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              | ОК 01, 02, 07, 09<br>ПК 3.1 – 3.4 |
| <b>Раздел 2. Гидрология и гидрохимия</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>60/20</b> |                                   |
| <b>Тема 2.1. Гидрология</b>                                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>20/4</b>  |                                   |
|                                                                     | Гидрология и её подразделение. Основы гидрологии океанов и морей, рек, озёр, водохранилищ, ледников, болот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 16           |                                   |
|                                                                     | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>     |                                   |
|                                                                     | Дистанционные методы зондирования в исследовании гидросферы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4            |                                   |
| <b>Тема 2.2. Гидрохимия</b>                                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>40/16</b> |                                   |
|                                                                     | Структура воды и ее свойства. Формы существования химических элементов в поверхностных водах. Растворенные газы в водах. Процессы формирования химического состава поверхностных и подземных вод суши. Понятие качества воды водных объектов. Методы анализа качества воды. Методы улучшения качества воды в водных объектах                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 24           |                                   |
|                                                                     | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>16</b>    |                                   |
|                                                                     | Гидрохимический анализ естественных вод                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16           |                                   |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| <p><b>Производственная практика</b></p> | <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с законодательными актами (ФЗ "О рыболовстве и сохранении водных биоресурсов", Водный кодекс РФ и др.).</li> <li>2. Анализ правил рыболовства для конкретного рыбохозяйственного бассейна.</li> <li>3. Изучение Красной книги РФ и региональных редких видов гидробионтов</li> <li>4. Проведение гидрохимических и гидробиологических исследований (отбор проб воды, донных отложений, фито- и зоопланктона).</li> <li>5. Оценка качества водной среды (кислород, pH, БПК, ХПК, содержание тяжелых металлов и др.).</li> <li>6. Учет численности и видового состава водных биоресурсов (ихтиофауны, бентоса)</li> <li>7. Участие в мероприятиях по искусственному воспроизводству рыб (работа на рыбоводных заводах, выпуск молоди).</li> <li>8. Контроль за соблюдением запретов на вылов охраняемых видов.</li> <li>9. Оценка эффективности рыбоохранных мероприятий (нерестилиц, искусственных нерестовых гнезд и др.)</li> <li>10. Ознакомление с методами выявления нарушений (патрулирование, работа с приборами ночного видения, GPS-трекерами).</li> <li>11. Участие в рейдах совместно с рыбоохраной и правоохранительными органами.</li> <li>12. Документирование нарушений (составление актов, фото- и видеофиксация)</li> <li>13. Анализ влияния промышленных и сельскохозяйственных стоков.</li> <li>14. Изучение последствий гидростроительства (ГЭС, дамбы) на миграцию рыб.</li> <li>15. Оценка ущерба от загрязнения нефтепродуктами, бытовыми</li> </ol> | <p>36</p> |  |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                              |            |  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                 | <p>отходами</p> <p>16. Участие в расчистке русел рек, обустройстве нерестилищ.</p> <p>17. Проведение биологической мелиорации (зарыбление, борьба с инвазивными видами).</p> <p>18. Озеленение береговой линии для предотвращения эрозии</p> |            |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                                              | <b>9</b>   |  |
| <b>Всего</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                              | <b>207</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Рыбоводства оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

Лаборатория Аналитической химии, Мониторинга среды обитания гидробионтов оснащенные в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Экологические основы охраны водных ресурсов: учебное пособие /А. Ф. Никифоров, А. С. Кутергин, В. С. Семенищев, С.В. Никифоров. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 192 с.

2. Осадчий В.М. Рыбохозяйственное законодательство: Учебник – М.: МОРКНИГА, 2013. – 276 с.

3. Волкова И.В., Ершова Т.С., Шипулин С.В. Оценка качества воды водоёмов рыбохозяйственного назначения с помощью гидробионтов. - М.: Колос, 2009.

4. Покусаев М.Н., Зайцев В.Ф., Сокольский А.Ф., Осипова Л.А. Основы экологии и защита окружающей водной среды от техногенных загрязнений береговых предприятий рыбного хозяйства - М.: Колос, 2008.

5. Промысловые рыбы России. В двух томах/ под ред. О. Ф. Гриценко, А. Н. Котляра и Б.Н. Котенева. - М.: изд-во ВНИРО, 2006.

6. Мониторинг среды обитания гидробионтов : 2019-08-27 / составитель А. В. Ковригин. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123424> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания : 2019-08-27 / составитель А. В. Ковригин. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123440> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09175-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492590> (дата обращения: 21.02.2022).

9. Саускан, В. И. Промысловые пресноводные и проходные рыбы России : учебное пособие для спо / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5159-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147324> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники



10. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06. 2006 № 74-ФЗ (действующая редакция).
11. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (действующая редакция).
12. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
13. Корельский В.Ф. Словарь рыбопромысловой деятельности. – Москва: Колос, 2007. – 438 с.
14. Осадчий В.М. Рыбохозяйственное законодательство. Учебное пособие. – Москва: Моркнига, 2013.
15. Основы экологии и защита окружающей водной среды от техногенных загрязнений береговых предприятий рыбного хозяйства / М.Н. Покусаев, В.Ф. Зайцев, А.Ф. Сокольский, Осипова Л.А. – Москва: Колос, 2008. – 304 с.
16. Об аквакультуре (рыболовстве) и о внесении изменений в отдельные законодательные акты: Федеральный закон от 02.07.2013 г. № 148-ФЗ (действующая редакция).
17. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (с изм. на 30 декабря 2021 года).
18. Об экологической экспертизе: Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ (действующая редакция).
19. О животном мире: Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ (действующая редакция).
20. Организация охраны и системы контроля промысла водных биологических ресурсов: Учебное пособие / С.В. Лисиенко, А.Н. Бойцов, С.В. Демидов, И.Г. Рыбников. – Москва: Моркнига, 2014. – 256 с.
21. Атлас пресноводных рыб России: В 2т./ Под ред. Ю.С.Решетникова.-М.6 Наука, 2002.
22. Атлас пресноводных рыб России: В 2т./ Под ред. Ю.С.Решетникова.-М.6 Наука, 2002.
23. Баклашова Т.А. Практикум по ихтиологии. - М.:Агропромиздат,1990
24. Бекашев К.А. Морское рыболовное право. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. и сред. спец. учеб. заведений). - М.: Колос, 2001.
25. Беляев В.А. Стратегия создания рыбохозяйственных заказников на Дальнем Востоке России. - М.: Колос, 2009.
26. Дорохов А.Ф., Кораблин А.В., ПокусаевМ.Н., Осипова Л.А. Защита водной среды от воздействия энергетических установок. - М.: Колос, 2009.
27. Ерофеев Е.В. «Экологическое право России» - М.: издательство «Остожье», типография ИПО «Полигран», 1999.
28. Журналы Рыбоохрана России, Рыбное хозяйство.
29. Ильясов С.В., Гуцуляк В.Н. ,Павлов П.Н. Научно-практический комментарий к Федеральному закону "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов" / под ред. Гуцуляка В.Н./ - М., Центр морского права, 2005.
30. Инструкции и Методические рекомендации органов рыбоохраны.
31. Инструкция «О порядке учета рыболовной продукции, выпускаемой организациями Российской Федераций в естественные водоемы и водохранилища» (утв.

приказом Роскомрыболовства 29 октября 1994 года №44а-у) // Рыбоохрана. Сборник нормативных актов. - М., 1996.

32. Комментарий к Кодексу РФ об административных правонарушениях (постатейный) / Под ред. доктора юрид. наук, проф. А.П. Шергина. - М., 2002.

33. Конвенция Организации Объединенных наций по морскому праву (извлечения касающиеся рыболовства) - М.: ЦНИИТЭИРХ, 1983.

34. Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133904>

35. Википедия. Форма доступа <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

### **3.2.3. Интернет-ресурсы:**

Электронная библиотека КГТУ ЭБС «Рыбохозяйственное образование»

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ**

| <i><b>Результаты обучения</b></i>                                                                                                 | <i><b>Показатели освоения компетенций</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i><b>Методы оценки</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1 Выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах. | <p>Владение законодательными актами в области рыболовства и охраны водных биоресурсов</p> <p>Понимание квот, лимитов и правил рыболовства</p> <p>Знание методов оценки состояния популяций гидробионтов</p> <p>Проведение учетных работ (учет численности, биологический анализ)</p> <p>Организация мероприятий по воспроизводству (искусственное зарыбление, мелиорация)</p> <p>Контроль за соблюдением правил рыболовства и борьба с браконьерством</p> <p>Мониторинг состояния среды обитания (качество воды, кормовая база)</p> <p>Умение рассчитывать допустимые объемы вылова (ОДУ)</p> <p>Разработка рекомендаций по эксплуатации водоемов</p> <p>Применение природоохранных технологий в рыбохозяйственной деятельности</p> <p>Ведение отчетности по учету и</p> | <p>Текущий контроль в форме: -защиты практических работ; контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических работ. Тестирование.</p> <p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Экзамен квалификационный.</p> |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            | использованию биоресурсов<br><br>Оформление актов обследования водоемов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК 3.2<br>Организовывать работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах. | <p>Планирование и проведение работ по охране водных экосистем</p> <p>Организация мониторинга качества воды и состояния донных отложений</p> <p>Контроль за соблюдением экологических норм при хозяйственной деятельности</p> <p>Проведение мелиоративных работ (очистка водоемов, восстановление нерестилищ)</p> <p>Организация искусственного воспроизводства гидробионтов</p> <p>Реализация мероприятий по предотвращению эвтрофикации и загрязнения</p> <p>Разработка и внедрение мер по устойчивому использованию водных биоресурсов</p> <p>Оптимизация рыбохозяйственной деятельности с учетом экологических ограничений</p> <p>Расчет допустимой антропогенной нагрузки на водоемы</p> <p>Ведение журналов наблюдений за состоянием водоемов</p> <p>Оформление отчетной документации по проведенным мероприятиям</p> <p>Подготовка рекомендаций по улучшению экологического состояния водоемов</p> | <p>Текущий контроль в форме: -защиты практических работ; контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических работ. Тестирование.</p> <p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Экзамен квалификационный.</p> |
| ПК 3.3<br>Регулировать любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных                                                          | <p>Знание законодательной базы в области любительского рыболовства</p> <p>Умение применять правила рыболовства и устанавливать ограничения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Текущий контроль в форме: -защиты практических работ; контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Оценка результативности</p>                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| водоемах.                                                                                                   | <p>Контроль соблюдения квот вылова и сезонных запретов</p> <p>Разработка и оформление разрешительных документов</p> <p>Планирование и зонирование водоемов для разных видов лова</p> <p>Организация контроля за соблюдением правил рыболовства</p> <p>Проведение рейдов по пресечению браконьерства</p> <p>Учет и анализ объемов вылова рыбы</p> <p>Взаимодействие с правоохранительными органами и общественностью</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>работы обучающегося при выполнении практических работ. Тестирование.</p> <p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Экзамен квалификационный.</p>                                                                                                                             |
| ПК 3.4 Охранять водные биоресурсы и среду их обитания от незаконного промысла в рыбохозяйственных водоемах. | <p>Знание законодательных актов в сфере охраны водных биоресурсов</p> <p>Умение применять нормативные документы на практике</p> <p>Владение полномочиями и правами инспектора</p> <p>Проведение рейдовых мероприятий по выявлению браконьерства</p> <p>Использование технических средств контроля (радары, камеры, GPS)</p> <p>Документирование фактов нарушений с соблюдением процессуальных норм</p> <p>Задержание нарушителей с соблюдением правовых норм</p> <p>Изъятие орудий незаконного лова</p> <p>Оформление административных материалов</p> <p>Координация действий с правоохранительными органами</p> <p>Ведение журналов учета нарушений и проведенных рейдов</p> <p>Подготовка отчетной документации</p> | <p>Текущий контроль в форме:</p> <p>-защиты практических работ; контрольных работ по темам МДК.</p> <p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических работ. Тестирование.</p> <p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Экзамен квалификационный.</p> |

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>                                                           | <p>Умение оценивать экологическое состояние водоема</p> <p>Способность учитывать биологические, правовые и социальные факторы</p> <p>Выявление ключевых угроз для биоресурсов</p> <p>Обоснованный подбор природоохранных мер (рейды, мелиорация, искусственное воспроизводство)</p> <p>Адаптация стандартных решений к конкретным условиям водоема</p> <p>Учет экономической целесообразности и экологической эффективности</p> <p>Практическое применение выбранных методов охраны</p> <p>Контроль эффективности принятых мер</p> <p>Корректировка действий при изменении ситуации</p> <p>Фиксация принятых решений и их результатов</p> <p>Оформление отчетной документации</p> | <p>Наблюдение и оценка деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ и на производственной практике</p> |
| <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Умение находить актуальные нормативные документы и научные данные по охране биоресурсов</p> <p>Способность работать с базами данных (реестры водоемов, кадастры биоразнообразия)</p> <p>Использование геоинформационных систем (ГИС) для мониторинга</p> <p>Обработка данных гидробиологических исследований</p> <p>Визуализация результатов мониторинга (карты, графики, диаграммы)</p> <p>Выявление закономерностей в</p>                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Наблюдение и оценка деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ и на производственной практике</p> |

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>динамике биоресурсов</p> <p>Использование специализированного ПО (для учета биоресурсов, анализа качества воды)</p> <p>Работа с системами дистанционного зондирования</p> <p>Применение мобильных приложений для полевых исследований</p> <p>Формулирование выводов на основе аналитических данных</p> <p>Подготовка обоснованных рекомендаций по охране</p> |  |
| ОК 07<br>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | <p>Соблюдение экологических норм при работе с водными биоресурсами</p> <p>Участие в мероприятиях по восстановлению водных экосистем</p> <p>Учет влияния климатических изменений на состояние водоемов</p> <p>Рациональное использование воды, энергии и материалов</p> <p>Применение технологий снижения отходов производства</p> <p>Оптимизация расходов при проведении охранных мероприятий</p> <p>Выявление и устранение потерь в рабочих процессах</p> <p>Использование экологичных материалов и технологий</p> <p>Повышение эффективности использования биоресурсов</p> <p>Знание алгоритмов действий при экологических авариях (загрязнения, замор рыбы)</p> <p>Умение применять средства защиты и ликвидации последствий</p> <p>Участие в профилактических мероприятиях (тренировки, мониторинг рисков)</p> | <p>Наблюдение и оценка деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ и на производственной практике</p> <p>Наблюдение и оценка динамики достижений курсанта в учебной и общественной деятельности.</p>                                                                                                  |  |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>Умение анализировать нормативные акты (рыбохозяйственные правила, экологические стандарты)</p> <p>Грамотное оформление отчетной документации (акты обследований, протоколы нарушений)</p> <p>Использование профессиональной терминологии в документах</p> <p>Чтение и перевод международных стандартов (ФАО, CITES) и научных публикаций</p> <p>Понимание зарубежного опыта в охране водных биоресурсов</p> <p>Использование англоязычной терминологии в отчетах</p> <p>Подготовка документов на двух языках (при необходимости)</p> <p>Использование зарубежных методик в работе</p> <p>Умение находить и применять актуальную международную практику</p> | <p>Наблюдение и оценка коммуникативной деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.</p> <p>Наблюдение и оценка использования курсантом коммуникативных методов и приёмов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Приложение 1.4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**



## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b> | <b>146</b> |
| 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля.....                 | 146        |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....                        | 146        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>                            | <b>151</b> |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля.....                                                    | 151        |
| 2.2. Структура профессионального модуля.....                                              | 151        |
| 2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля .....                         | 153        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>                               | <b>159</b> |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение .....                                            | 159        |
| 3.2. Информационное обеспечение реализации программы.....                                 | 159        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>           | <b>160</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Проведение ихтиологических исследований» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК,<br>ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Владеть навыками |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК 01         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составить план действия;</li> <li>– определить необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовать</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структура плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> |                  |

| Код ОК,<br>ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Владеть навыками |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|               | составленный план;<br>оценивать результат и<br>последствия своих<br>действий<br>(самостоятельно или с<br>помощью наставника)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| ОК 02         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска;</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul> |                  |
| ОК 04         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |                  |
| ОК 07         | – соблюдать нормы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | – правила                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |

| Код ОК,<br>ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Владеть навыками                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|               | <p>экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p>                                                                                                                                                                                 |                                      |
| ОК 09         | <p>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |                                      |
| ПК 4.1        | – проводить контрольные обловы рыб различными                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | – классификации и параметров орудий лова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | – проведения контрольных обловов рыб |

| Код ОК,<br>ПК | Уметь                                                                                                                                                           | Знать                                                                                                                                                                                                               | Владеть навыками                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | орудиями лова<br>– отбирает репрезентативную выборку из промысловых уловов                                                                                      | – методики проведения контрольных обловов рыб различными орудиями лова<br>– методику отбора репрезентативной выборки из промысловых уловов                                                                          | – отбора репрезентативной выборки из контрольных и промысловых уловов                                            |
| ПК 4.2        | – проводить измерения длины рыб<br>– проводить взвешивание рыб разными способами<br>– вести ихтиологическую документацию<br>□ чешуйные книжки, ведомости и т.п. | – методики проведения массового промера рыб<br>– методики измерения длины рыб<br>– методики взвешивание рыб<br>– правил ведения ихтиологической документации: чешуйные книжки, ведомости и т.п.                     | – определения видового и размерного состава уловов рыб                                                           |
| ПК 4.3        | – отбирать регистрирующие структуры для определения возраста рыб<br>– отбирать пробы по питанию рыб<br>– отбирать пробы для определения плодовитости рыб        | – методику сбора регистрирующих структур для определения возраста рыб<br>– методику сбора проб по питанию рыб<br>– методику сбора проб для определения плодовитости рыб<br>– шкалы зрелости половых продуктов у рыб | – определения возраста, проб по питанию, плодовитости рыб во время проведения полного биологического анализа рыб |
| ПК 4.4        | – оценивать параметры, количество, время лова орудий рыболовства<br>– анализировать контрольные и промысловые уловы<br>– расчета                                | – организации рыболовства и промысловых операций<br>– классификации и параметров орудий лова<br>– методики анализа промысловых уловов                                                                               | – оценки промысловобиологических параметров промысловых уловов                                                   |

| Код ОК,<br>ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Владеть навыками                                                                          |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | промыслового усилия и селективности орудий лова<br>– размерновидового состава промысловых уловов рыб<br>– рассчитывать прилов нецелевых видов<br>– определять долю особей непромыслового размера<br>– ведения компьютерной базы данных промысловой статистики                                                                                                                                                                 | – нормативной документация по регулированию рыболовства<br>– правил оформления промысловой документации<br>– методики формирования и ведения компьютерной базы данных промысловой статистики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                           |
| ПК 4.5        | – подсчета ущерба, нанесённого рыбному хозяйству в результате сброса в рыбохозяйственные водоёмы сточных вод и других отходов<br>– подсчета ущерба, нанесённого рыбному хозяйству в результате строительства, реконструкции и расширения предприятий, сооружений и других объектов, и проведения различных видов работ на рыбохозяйственных водоёмах<br>– составление протокола о привлечении виновных лиц к административной | – рыбохозяйственной ситуации на водоемах<br>– порядка пользования водоемами для нужд рыбного хозяйства<br>– прав и обязанностей пользователей рыбопромысловыми участками<br>– разрешительных, ограничительных и запретительных меры, закрепленные в правилах рыболовства<br>– методики подсчета ущерба, нанесённого рыбному хозяйству в результате сброса в рыбохозяйственные водоёмы сточных вод и других отходов<br>– методики подсчета ущерба, нанесённого рыбному хозяйству в результате строительства, | – определения биологических параметров для подсчета ущерба, нанесённого рыбному хозяйству |

| Код ОК, ПК | Уметь           | Знать                                                                                                                                  | Владеть навыками |
|------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|            | ответственности | реконструкции и расширения предприятий, сооружений и других объектов, и проведения различных видов работ на рыбохозяйственных водоёмах |                  |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля     | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| Учебные занятия                          | 128           | 48                                     |
| Практика, в т.ч.:                        | 36            | 36                                     |
| учебная                                  | 36            | 36                                     |
| Промежуточная аттестация, в том числе:   | 36            |                                        |
| МДК.04.01 в форме комплексного экзамена  | 10            |                                        |
| МДК.04.02д в форме комплексного экзамена | 10            |                                        |
| УП.04.01 в форме зачета                  |               |                                        |
| ПМ.04.ЭК в форме экзамена по модулю      | 16            |                                        |
| Всего                                    | 200           | 84                                     |

### 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|------------|------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|
|------------|------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|

| 1                                    | 2                                                                             | 3          | 4         | 5          | 6         | 7         | 8 | 9 | 10 | 11        | 12 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|---|---|----|-----------|----|
| ОК 01, 02,<br>07, 09<br>ПК 4.1 - 4.5 | Раздел 1. Основы биологии рыб и<br>проведение ихтиологических<br>исследований | <b>64</b>  | 24        | 64         | 40        | 24        |   |   |    |           |    |
| ОК 01, 02,<br>07, 09<br>ПК 4.1 - 4.5 | Раздел 2. Основы ихтиологии                                                   | <b>64</b>  | 24        | 64         | 40        | 24        |   |   |    |           |    |
| ОК 01, 04,<br>07, 09<br>ПК 4.1 - 4.5 | Учебная практика                                                              | <b>36</b>  | 36        |            |           |           |   |   |    | <b>36</b> |    |
|                                      | Промежуточная аттестация                                                      | <b>36</b>  |           |            |           |           |   |   |    |           |    |
|                                      | <b>Всего:</b>                                                                 | <b>200</b> | <b>84</b> | <b>128</b> | <b>80</b> | <b>48</b> | - |   | -  | <b>36</b> |    |



### 2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                     |                                                                       |
| МДК. 04.01. Основы биологии рыб и методы рыбохозяйственных исследований                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       | ОК 01, 02, 07, 09<br>ПК 4.1 - 4.5                                     |
| Раздел 1. Основы биологии рыб и методы рыбохозяйственных исследований                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 74/24                                                                 |                                                                       |
| Тема 1.1. История рыбохозяйственных исследований в России                                 | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4/0                                                                   |                                                                       |
|                                                                                           | История рыбохозяйственных исследований в России. Дисциплина Ихтиология, ее содержание и задачи на современном этапе развития рыбного хозяйства. Краткая история рыбохозяйственных исследований в нашей стране. Виднейшие отечественные ихтиологи. Состояние и перспективы развития рыбного хозяйства. Роль рыбного хозяйства в обеспечении продовольственной безопасности РФ. Перспективы развития рыбного хозяйства страны. | 4                                                                     |                                                                       |
| Тема 1.2. Место рыб в системе мира                                                        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2/0                                                                   |                                                                       |
|                                                                                           | Место рыб в системе животного мира. Характерные признаки животных типа хордовых, деление на подтипы и классы. Место рыб среди животных типа хордовых. Происхождение рыб и предков наземных позвоночных.                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                     |                                                                       |
| Тема 1.3. Морфология, анатомия и физиология рыб                                           | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12/4                                                                  |                                                                       |
|                                                                                           | 1. Внешние признаки рыб как результат приспособленности к условиям среды обитания. Форма тела рыб. Формы головы и рта разных рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                                                                     |                                                                       |
|                                                                                           | 2. Строение кожи. Виды чешуи рыб и ее строение. Функции кожи. Ядоотделительные железы. Рыбы ядовитые и ядоносные; техника безопасности при работе с ними. Фосфоресцирующий секрет. Окраска рыб.                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                       |
|                                                                                           | 3. Опорно-двигательная система рыб. Строение и функции скелета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                                                       |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
|                               | рыб и мышечной системы. Виды, типы и функции плавников. Плавников рыб, их строение и функции. Мышцы рыбы. Плавники рыб. Особенности строения.                                                                                                                                                                                                                                                  |             |  |
|                               | 4. Органы дыхания. Строение и функции. Жабры. Их функции и строение. Плавательный пузырь и его функции. Основные способы дыхания. Добавочные органы дыхания. Органы кровообращения. Строение кровеносной системы. Строение кровеносной системы. Кровеносные сосуды. Строение сердца и движение крови по телу. Состав крови. Лимфатическая система. Роль плавательного пузыря в кровообращении. |             |  |
|                               | 5. Органы выделения. Строение и функции. Почки различных видов рыб. Нефростома. Строение почек. Эволюция выделительной системы. Осморегуляция. Половая система рыб. Способы размножения. Строение половых органов. Способы размножения рыб. Размеры и форма половых продуктов различных рыб.                                                                                                   |             |  |
|                               | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>    |  |
|                               | <b>Практическая работа 1</b><br>Изучение формы тела и внешних признаков различных рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |  |
|                               | <b>Практическая работа 2</b><br>Виды чешуи. Строение плавников. Подсчет количества лучей в плавниках и чешуи в боковой линии.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |  |
|                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>10/4</b> |  |
| <b>Тема 1.4. Экология рыб</b> | 2. Миграция. рыб. Классификация миграций. Факторы, влияющие на миграцию рыб. Мечение рыб. Способы мечения и виды меток. Способы и назначение мечения. Виды меток. Индивидуальное и групповое мечение. Значение изучения миграций рыб.                                                                                                                                                          | 6           |  |
|                               | 3. Размножение рыб. Экологические группы рыб в зависимости от особенностей откладывания икры. Поведение рыб в период полового созревания и размножения. Забота о потомстве. Брачный наряд рыб. Шкала зрелости половых продуктов у рыб. Индивидуальная плодовитость. Универсальная шкала зрелости степени созревания                                                                            |             |  |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |  |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
|                                      | половых продуктов. Коэффициент зрелости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |  |
|                                      | 4. Питание рыб. Рацион рыб. Избирательная способность в питании. Характер питания молоди и взрослых рыб. Возрастные изменения в питании. Сезонные изменения в питании. Суточный и годовой рацион. Кормовой коэффициент. Поддерживающая и продуцирующая пища. Размеры, рост и возраст рыб. Рост рыбы и его вычисления. Факторы, определяющие рост рыбы. Годовые кольца на чешуе и костях рыб. Принцип прямолинейной зависимости. Темп роста. Формула Э. Леа. |              |  |
|                                      | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b>     |  |
|                                      | <b>Практическая работа 3</b><br>Определение плодовитости рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2            |  |
|                                      | <b>Практическая работа 4</b><br>Определение возраста рыб по чешуе, костям, отолитам, плавниковым лучам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2            |  |
| <b>Тема 1.5. Класс Круглоротые</b>   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2/0</b>   |  |
|                                      | Класс Круглоротые. Миксины и миноги. Морфологические и анатомические признаки. Распространение, биология, промысловое значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2            |  |
| <b>Тема 1.6. Класс Хрящевые рыбы</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2/0</b>   |  |
|                                      | Класс Хрящевые рыбы<br>Эволюционное значение. Особенности морфологического и анатомического строения акул, скатов, химер. Особенности развития, биология, распространение и использование основных представителей.                                                                                                                                                                                                                                          | 2            |  |
| <b>Тема 1.7. Класс Костные рыбы</b>  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>20/10</b> |  |
|                                      | 1. Класс Лучеперые рыбы. Характеристика, морфологические особенности основных представителей семейств, их распространение, биология, хозяйственное значение. Семейства осетровые и веслоносые. Характеристика, морфологические особенности основных представителей семейства осетровых, их распространение, биология. Хозяйственное значение.                                                                                                               | 10           |  |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |             |  |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
|                                                           | 2. Семейства сельдевые и анчоусовые. Характеристика, морфологические особенности основных представителей, их биология, распространение. Хозяйственное значение.                                                                    |             |  |
|                                                           | 3. Семейства лососевые и сиговые, корюшковые, щуковые и угревые (пресноводные угри). Характеристика, морфологические особенности основных представителей, их биология, распространение. Хозяйственное значение.                    |             |  |
|                                                           | 4. Отряд карпообразные. Характеристика, морфологические особенности основных представителей, их биология, распространение. Хозяйственное значение.                                                                                 |             |  |
|                                                           | 5. Отряд трескообразные. Характеристика, морфологические особенности основных представителей тресковых, их биология, распространение. Хозяйственное значение.                                                                      |             |  |
|                                                           | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                       | <b>10</b>   |  |
|                                                           | <b>Практическая работа 5</b><br>Определение осетровых и веслоносовых рыб.                                                                                                                                                          | 2           |  |
|                                                           | <b>Практическая работа 6</b><br>Определение сельдевых и анчоусовых рыб.                                                                                                                                                            | 2           |  |
|                                                           | <b>Практическая работа 7</b><br>Определение карповых рыб.                                                                                                                                                                          | 2           |  |
|                                                           | <b>Практическая работа 8</b><br>Определение тресковых, макрурусовых, макрелещуковых рыб.                                                                                                                                           | 2           |  |
|                                                           | <b>Практическая работа 9</b><br>Определение кефалевых, окуневых, скумбриевых и ставридовых рыб.                                                                                                                                    | 2           |  |
| <b>Тема 1.8. Методика исследований промысловых уловов</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>12/6</b> |  |
|                                                           | Методика полевых ихтиологических исследований. Методика анализа уловов и биологического анализа гидробионтов. Мониторинг рыбохозяйственной ситуации в водоемах. Организации, осуществляющие мониторинг рыбохозяйственных водоемов. | 6           |  |
|                                                           | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                       | <b>6</b>    |  |
|                                                           | <b>Практическое занятие № 10</b><br>Изучение методики полевых ихтиологических исследований.                                                                                                                                        | 2           |  |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|
|                                                                                                  | <b>Практическое занятие № 11</b><br>Вариационно-статистическая обработка материалов по измерению рыб.                                                                                                                                                                                                                          | 2            |                                   |
|                                                                                                  | <b>Практическое занятие № 12</b><br>Изучение методики расчета промысловой мощности усилия, селективности орудий лова.                                                                                                                                                                                                          | 2            |                                   |
| <b>МДК.04.02д Основы ихтиологии</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | ОК 01, 02, 07, 09<br>ПК 4.1 - 4.5 |
| <b>Раздел 2. Основы ихтиологии</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>74/24</b> |                                   |
| <b>Тема 2.1. Важнейшие отечественные ихтиологи.</b>                                              | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4/0</b>   |                                   |
|                                                                                                  | Исследования и открытия отечественных ихтиологов, их вклад в науку.                                                                                                                                                                                                                                                            | 4            |                                   |
| <b>Тема 2.2. Состояние и перспективы развития рыбного хозяйства.</b>                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6/0</b>   |                                   |
|                                                                                                  | Современное состояние развития рыбного хозяйства. Сравнительный анализ. Место рыбного хозяйства в продовольственном обеспечении России. Законопроекты по развитию рыбного хозяйства страны. Прогнозы развития рыбного хозяйства.                                                                                               | 6            |                                   |
| <b>Тема 2.3. Характерные признаки животных типа хордовых, деление на подтипы и классы</b>        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6/0</b>   |                                   |
|                                                                                                  | Основные черты организации рыб принадлежащие к типу хордовых. Деление на подтипы: полухордовые, личиночнохордовые, бесчерепные, позвоночные. Деление на классы: кишечнодышащие, аппендикулярии, сальпы, асцидии, головохордовые, круглоротые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.                         | 6            |                                   |
| <b>Тема 2.4. Внешние признаки рыб как результат приспособленности к условиям среды обитания.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>20/16</b> |                                   |
|                                                                                                  | Характерные признаки рыб, как результат приспособления к окружающей среде. Форма тела. Особенности строения кожи, чешуи. Окраска рыб. Ядовитые и ядовносные рыбы. Скелет и мышечная система. Органы пищеварения. Органы кровообращения. Органы дыхания. Мочеполовая система. Способы размножения различных рыб. Органы чувств. | 4            |                                   |
|                                                                                                  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>16</b>    |                                   |
|                                                                                                  | <b>Практическая работа 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6            |                                   |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                   |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|
|                                                                    | Внутренний скелет рыб и его назначение. Внутренние органы рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                   |
|                                                                    | <b>Практическая работа 2</b><br>Шкала жирности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4           |                                   |
|                                                                    | <b>Практическая работа 3</b><br>Форма тела, голова, боковая линия, плавники, способы передвижения.<br>Расположения рта                                                                                                                                                                                                                            | 6           |                                   |
| <b>Тема 2.5.</b><br><b>Биологическая классификация рыб</b>         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>20/8</b> |                                   |
|                                                                    | Температура воды и ее значение в жизни рыб. Стенотермные, эвритермные, теплолюбивые и холоднолюбивые рыбы. Отношение рыб к солености воды. Стеногалийные и эвригалийные рыбы. Влияние солености на рост. Влияние загрязнений на рыб. Общая характеристика морских, проходных, солоноватоводных (полупроходных, собственно, солоноватоводных) рыб. | 12          |                                   |
|                                                                    | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8</b>    |                                   |
|                                                                    | <b>Практическая работа 4</b><br>Отравления рыб. Ядовитые вещества сточных вод и их действие на организм рыб                                                                                                                                                                                                                                       | 8           |                                   |
| <b>Тема 2.6.</b><br><b>Определение возраста и темпа роста рыбы</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4/0</b>  |                                   |
|                                                                    | Методики определения возраста и темпа роста рыб по чешуе и жаберной крышке.                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4           |                                   |
| <b>Тема 2.7. Кормовые организмы для рыб</b>                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4/0</b>  |                                   |
|                                                                    | Виды кормовых организмов. Среда обитания кормовых организмов.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4           |                                   |
| <b>Учебная практика</b>                                            | <b>Виды работ:</b><br>1. Изучение инструкций по технике безопасности при работе на водоеме и в лабораториях.<br>2. Изучение внешнего и внутреннего строения пресноводных и морских рыб различных семейств.<br>3. Проведение отлова молоди на водоеме.<br>4. Вариационно-статистическая обработка улова                                            | <b>36</b>   | ОК 01, 04, 07, 09<br>ПК 4.1 - 4.5 |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>36</b>   |                                   |
| <b>Всего</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>200</b>  |                                   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория ихтиологии, оснащенная в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. География рыб: учебное пособие / Н. А. Абросимова, Е. Б. Абросимова, А. В. Абрамчук, К. С. Абросимова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5420-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147092> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пономарев, С. В. Ихтиология: учебник для СПО / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-7838-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166358> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Саускан, В. И. Промысловые пресноводные и проходные рыбы России: учебное пособие для СПО / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5159-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147324> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

4. Практикум по ихтиологии: учебное пособие / Т.А. Апполова, Л.Л. Мухордова, К.В. Тылик - М.: Моркнига, 2013. -338 с.

5. Котляр О. А., Мамонтова Р. П. Курс лекций по ихтиологии. – М.: Колос, 2007. – 592 с.

6. Лисиенко С.В. и др. Организация охраны и системы контроля промысла водных биологических ресурсов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2014. – 256 с.

7. Тылик К.В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию: учебное пособие. - М.: Моркнига, 2014. - 143 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля        | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Методы оценки                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                                                      |
| ПК 4.1 Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов. | Умение выбирать места и сроки контрольных обловов<br>Подготовка необходимого оборудования (сети, тралы, измерительные приборы)<br>Соблюдение техники безопасности при работе<br>Грамотное применение орудий лова в зависимости от вида гидробионтов<br>Соблюдение методик отбора проб<br>Фиксация условий проведения облова (глубина, температура воды, время суток)<br>Правильный отбор выборки, отражающей структуру улова<br>Определение видового состава, размерно-весовых характеристик<br>Фиксация физиологического состояния особей<br>Грамотное оформление данных облова (протоколы, журналы)<br>Статистическая обработка полученных результатов<br>Формулирование выводов по результатам исследований | Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач.<br>Экзамен |
| ПК 4.2 Определять видовой и размерный состав уловов рыб.                                    | Точное определение видов рыб по морфологическим признакам<br>Знание особенностей видов-двойников<br>Использование определителей и атласов<br>Правильное измерение длины и массы рыб<br>Применение стандартных методик промеров<br>Использование калиброванного инструмента<br>Грамотное заполнение ведомостей промеров<br>Расчет средних показателей размерно-весовых характеристик<br>Построение размерно-возрастных диаграмм<br>Выявление доминирующих видов в уловах<br>Оценка структуры популяций<br>Формулирование выводов                                                                                                                                                                                | Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач.<br>Экзамен |



|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 4.3 Отбирать регистрирующие структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб.</p>                                                            | <p>Правильное извлечение чешуи, отоликов, жаберных крышек или позвонков<br/>         Сохранение целостности структур для последующего анализа<br/>         Маркировка и фиксация проб<br/>         Грамотное извлечение и фиксация содержимого желудка<br/>         Определение степени наполнения желудка<br/>         Фиксация проб с соблюдением методик<br/>         Правильное взятие гонад на разных стадиях зрелости<br/>         Определение рабочей плодовитости<br/>         Фиксация и консервация материала<br/>         Точное заполнение сопроводительных этикеток<br/>         Ведение журнала отбора проб<br/>         Соблюдение условий хранения материала</p> | <p>Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач.<br/>         Экзамен</p>                                    |
| <p>ПК 4.4 Оценивать промыслово-биологические параметры размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилов нецелевых видов, долю особей непромыслового размера.</p> | <p>Определение видовой принадлежности рыб в улове<br/>         Проведение биометрических измерений (длина, масса, возраст)<br/>         Расчет доли каждого вида в общем улове<br/>         Выявление и учет нецелевых видов гидробионтов<br/>         Определение их соотношения с основным уловом<br/>         Фиксация редких и охраняемых видов<br/>         Выделение молоди и особей непромысловых размеров<br/>         Расчет их процентного содержания в улове<br/>         Оценка влияния на состояние популяции<br/>         Заполнение промысловых ведомостей<br/>         Построение графиков и диаграмм<br/>         Формулирование выводов и рекомендаций</p>     | <p>Экспертное наблюдение<br/>         Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач.<br/>         Экзамен</p> |
| <p>ПК 4.5 Контролировать состояние водных объектов и водоохранных зон, а также характер антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.</p>         | <p>Проведение гидрохимических и гидробиологических исследований<br/>         Оценка физических параметров воды (температура, прозрачность, течение)<br/>         Контроль состояния донных отложений и береговой линии<br/>         Выявление нарушений режима использования прибрежных территорий<br/>         Фиксация фактов загрязнения и несанкционированной деятельности<br/>         Проверка соблюдения природоохранного законодательства<br/>         Оценка влияния хозяйственной деятельности на экосистемы<br/>         Определение источников загрязнения<br/>         Прогнозирование последствий антропогенной нагрузки</p>                                       | <p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике<br/>         Экзамен</p>                              |

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                          | <p>Ведение журналов наблюдений</p> <p>Оформление актов обследований</p> <p>Подготовка аналитических отчетов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                    |
| <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>                                                           | <p>Умение оценивать состояние водного объекта и особенности биоресурсов</p> <p>Способность учитывать сезонные, климатические и антропогенные факторы</p> <p>Выявление ключевых проблем исследования</p> <p>Обоснованный подбор методик сбора и обработки ихтиологического материала</p> <p>Адаптация стандартных методов к конкретным условиям водоема</p> <p>Учет экономической целесообразности и научной достоверности</p> <p>Практическое применение выбранных методов сбора данных</p> <p>Контроль качества получаемых результатов</p> <p>Корректировка методик при изменении условий исследований</p> <p>Грамотная интерпретация полученных данных</p> <p>Формулирование научно обоснованных выводов</p> <p>Подготовка отчетной документации</p>                                                        | <p>Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач.</p> |
| <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Умение работать с научными базами данных (Web of Science, Scopus, РИНЦ)</p> <p>Навыки поиска нормативных документов и методических рекомендаций</p> <p>Использование отраслевых информационных ресурсов</p> <p>Применение статистических методов обработки ихтиологических данных</p> <p>Визуализация результатов (графики, карты распределения, диаграммы)</p> <p>Использование ГИС-технологий для пространственного анализа</p> <p>Работа с программами для обработки биометрических данных (FishBase, R-статистика)</p> <p>Использование цифровых определителей видов рыб</p> <p>Ведение электронных баз данных исследований</p> <p>Формулирование научно обоснованных выводов</p> <p>Подготовка отчетов и презентаций с использованием современных инструментов</p> <p>Навыки научной коммуникации</p> | <p>Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач.</p> |
| <p>ОК 04 Эффективно</p>                                                                                                                                                  | <p>Умение распределять роли и обязанности в</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Экспертное</p>                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>                                                                                                                                           | <p>исследовательской группе</p> <p>Готовность помогать коллегам при проведении полевых и лабораторных работ</p> <p>Соблюдение субординации и профессиональной этики</p> <p>Четкое изложение мыслей при обсуждении методик и результатов</p> <p>Грамотное ведение документации (совместные отчеты, протоколы)</p> <p>Умение аргументированно отстаивать свою позицию</p> <p>Способность находить компромиссы при рабочих разногласиях</p> <p>Конструктивное восприятие критики</p> <p>Предотвращение напряженности в коллективе</p> <p>Личная ответственность за выполнение своей части работы</p> <p>Инициативность в решении командных задач</p> <p>Соблюдение сроков выполнения этапов исследования</p>                                                                                                                                                 | <p>наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач.</p>            |
| <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>Соблюдение природоохранных норм при полевых исследованиях</p> <p>Минимизация воздействия на водные экосистемы во время отбора проб</p> <p>Учет влияния климатических изменений на объекты исследования</p> <p>Рациональное использование расходных материалов (реагентов, оборудования)</p> <p>Применение методов повторного использования и утилизации отходов</p> <p>Оптимизация энергопотребления в лабораторных условиях</p> <p>Устранение потерь времени и материалов в исследовательском процессе</p> <p>Совершенствование методик с учетом принципов экономии</p> <p>Использование экологичных альтернатив в работе</p> <p>Знание протоколов при авариях (разливы реагентов, поломки оборудования)</p> <p>Умение оказывать первую помощь при чрезвычайных ситуациях в полевых условиях</p> <p>Участие в тренировках по технике безопасности</p> | <p>Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач.</p> |
| <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>                                                                                                                        | <p>Умение анализировать нормативные акты (рыбохозяйственные регламенты, методические указания)</p> <p>Грамотное оформление протоколов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике,</p>                             |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| иностранном языках | <p>исследований и отчетной документации</p> <p>Использование специальной терминологии в отчетах</p> <p>Чтение и перевод международных научных публикаций по ихтиологии</p> <p>Понимание зарубежных методик исследований (стандарты FAO, ICES)</p> <p>Использование англоязычной терминологии в научных работах</p> <p>Подготовка двуязычных аннотаций к исследованиям</p> <p>Использование зарубежного опыта в методиках отбора проб</p> <p>Умение находить актуальную международную практику</p> <p>Точность передачи специальных терминов</p> <p>Сохранение научного стиля изложения</p> <p>Адекватность интерпретации данных</p> | <p>решении</p> <p>ситуационных задач.</p> |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

**Приложение 1.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.05 УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**  
**РЫБОВОДЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>  | <b>167</b> |
| 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы | 167        |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....               | 167        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>                  | <b>172</b> |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля .....                                          | 172        |
| 2.2. Структура профессионального модуля .....                                    | 172        |
| 2.3. Содержание профессионального модуля .....                                   | 174        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>                      | <b>181</b> |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение .....                                   | 181        |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....                                       | 181        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>   | <b>182</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.05 УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ РЫБОВОДЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ»

#### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «управление работой структурного подразделения рыболовческой организации».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Владеть навыками</b> |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ОК 01                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составить план действия;</li> <li>– определить необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структура плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> |                         |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| ОК 02 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul> |  |
| ОК 03 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– основы</li> </ul>                                                                                                                      |  |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       | <p>траектории профессионального развития и самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес-план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования</li> </ul> | <p>предпринимательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> <li>– порядок выстраивания презентации;</li> <li>– кредитные банковские продукты</li> </ul> |  |
| ОК 04 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> </ul> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива,</li> <li>– психологические особенности личности;</li> </ul> <p>основы проектной деятельности</p>                                                                      |  |
| ОК 05 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста;</li> <li>– правила оформления документов и</li> </ul>                                                                                                                |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       | языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | построения устных сообщений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| ОК 06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать значимость своей специальности;</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>                                                                                                                                                       |  |
| ОК 09 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> |  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | интересующие профессиональные темы                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |
| ПК 5.1. | <p>рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели рыбоводных организаций;</p> <p>планировать работу исполнителей.</p>                                                                                                                                                                      | <p>основы организации рыбоводства;</p> <p>структуру организации и руководимого подразделения;</p> <p>основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений.</p>                                           | участия в планировании и анализе производственных показателей рыбоводной организации отрасли и структурного подразделения. |
| ПК 5.2. | <p>планировать работу исполнителей;</p> <p>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ.</p>                                                                                                                                                                                                | <p>функциональные обязанности работников и руководителей;</p> <p>виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников;</p> <p>правила первичного документооборота, учета и отчетности.</p> | участия в управлении первичным трудовым коллективом                                                                        |
| ПК 5.3. | <p>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</p> <p>подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;</p> <p>виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников;</p> <p>методы планирования,</p> | <p>функциональные обязанности работников и руководителей;</p> <p>методы оценивания качества выполняемых работ.</p>                                                                                                                                  | участия в управлении первичным трудовым коллективом                                                                        |

|         |                                                                                    |                                                          |                                                                                                                           |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | контроля и оценки работ исполнителей;<br><br>оценивать качество выполняемых работ. |                                                          |                                                                                                                           |
| ПК 5.4. | оценивать качество выполняемых работ.                                              | методы оценивания качества выполняемых работ.            | участия в планировании и анализе производственных показателей рыбоводной организации отрасли и структурного подразделения |
| ПК 5.5. | планировать работу исполнителей.                                                   | правила первичного документооборота, учета и отчетности. | ведения документации установленного образца.                                                                              |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля    | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|-----------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| Учебные занятия                         | 90            | 40                                     |
| Практика, в т.ч.:                       | 36            | 36                                     |
| производственная                        | 36            | 36                                     |
| <b>Промежуточная аттестация, в т.ч.</b> | <b>9</b>      |                                        |
| ПП.05.01 в форме зачета                 |               |                                        |
| ПМ.05.ЭК в форме экзамена по модулю     | 9             |                                        |
| Всего                                   | 135           | 76                                     |

### 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|------------|------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|
|------------|------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|

| 1                                     | 2                                                           | 3          | 4         | 5         | 6         | 7         | 8 | 9 | 10 | 11 | 12        |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|---|----|----|-----------|
| ОК 01 – 06,<br>09<br>ПК 5.1 - 5.5     | Раздел 1. Управление структурным подразделением организации | <b>90</b>  | 40        | 90        | 50        | 40        |   |   |    |    |           |
| ОК 01, 03 –<br>06, 09<br>ПК 5.1 - 5.5 | Производственная практика                                   | <b>36</b>  | 36        |           |           |           |   |   |    |    | <b>36</b> |
|                                       | Промежуточная аттестация                                    | <b>9</b>   |           |           |           |           |   |   |    |    |           |
|                                       | <b>Всего:</b>                                               | <b>135</b> | <b>76</b> | <b>90</b> | <b>50</b> | <b>40</b> | - |   | -  |    | <b>36</b> |

### 2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем                                                                                        | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем, ак. ч. /<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций,<br>формированию<br>которых<br>способствует<br>элемент<br>программы |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>МДК.05.01 Управление структурным подразделением организации</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                      |
| <b>Раздел 1 Управление структурным подразделением организации</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>90/40</b>                                                                       | ОК 01 – 06, 09<br>ПК 5.1 - 5.5                                                       |
| <b>Тема 1.1.<br/>Состояние отрасли<br/>и перспективы её<br/>развития.</b>                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4/0</b>                                                                         |                                                                                      |
|                                                                                                                    | Роль и значение отрасли в системе рыночной экономики. Признаки отрасли, современное состояние, значение, проблемы и предпосылки их решения, реформирование отрасли и перспективы её развития. Основа материально-технической базы отрасли, её состояние. Особенности сырьевой базы рыбной отрасли. Сырье и его классификация. Экономическая оценка сырьевой базы. | 4                                                                                  |                                                                                      |
| <b>Тема 1.2.<br/>Организация<br/>(предприятие) как<br/>хозяйствующий<br/>субъект в<br/>рыночной<br/>экономике.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2/0</b>                                                                         |                                                                                      |
|                                                                                                                    | Организация: цель деятельности, основные экономические характеристики (форма собственности, степень экономической свободы, форма деятельности, форма хозяйствования). Классификация организаций. Учредительные документы организации. Организационно-правовые формы организаций.                                                                                  | 2                                                                                  |                                                                                      |
| <b>Тема 1.3.<br/>Производственная<br/>структура<br/>организации<br/>(предприятия).</b>                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2/0</b>                                                                         |                                                                                      |
|                                                                                                                    | <b>Типы производства, их технико-экономическая характеристика.</b> Влияние типа производства на методы его организации. Производственная структура организации: элементы, типы и их отличительные особенности. Функциональные подразделения организации. Производственная инфраструктура как необходимая основа для экономического развития                       | 2                                                                                  |                                                                                      |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                                                                                  | организации. Инструментальное, складское ремонтное хозяйство. Организация транспортного хозяйства. Организация сбыта продукции. Тенденции развития производственной инфраструктуры организации пути ее совершенствования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |  |
| <b>Тема 1.4.<br/>Производственный и технологический процессы в организации (на предприятии).</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2/0</b> |  |
|                                                                                                  | Производственный и технологический процессы в организации: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Структура производственного процесса. Отраслевые особенности организации производственных процессов в организации. Производственный цикл, его длительность. Организация производственного процесса в пространстве. Виды движения предметов труда в процессе производства. Поточное производство как эффективная форма организации производственного процесса: сущность, принципы, признаки организации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2          |  |
| <b>Тема 1.5.<br/>Экономические ресурсы организации (предприятия).</b>                            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4/0</b> |  |
|                                                                                                  | Имущество и капитал организации: понятие, состав, источники формирования. Основной и оборотный капитал. Экономическая сущность, состав и классификация основных средств (фондов), виды их оценки и методы переоценки. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство, показатели использования и пути улучшения их использования. Производственная мощность организации (структурного подразделения), методика расчёта. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств, их элементы и оборот, нормируемые и ненормируемые оборотные средства, источники их формирования. Определение потребности в оборотных средствах. Показатели использования оборотных средств. Значение и пути снижения материалоемкости продукции. Кадры организации: сущность, структура и производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда, факторы и резервы её роста. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов организации в условиях рыночной экономики. Нормирование труда в организации: цели и задачи. Основные виды норм затрат труда. Методы нормирования труда. Мотивация труда. Сущность заработной платы, принципы и методы её начисления и планирования. Формы и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Бестарифная система заработной платы. | 4          |  |
| <b>Тема 1.6.</b>                                                                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4/0</b> |  |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
| <b>Планирование и эффективность деятельности организации (предприятия).</b> | <p>Планирование: понятие, составные элементы и методы внутрифирменного планирования. Этапы планирования. Классификация планов. Основные принципы планирования. Показатели плана. Понятие, состав издержек производства и реализации продукции. Классификация затрат по статьям и элементам. Отраслевые особенности структуры себестоимости. Смета затрат и методика ее составления. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методы калькулирования. Значение себестоимости и пути ее оптимизации. Ценовая политика организации. Цели и этапы ценообразования. Ценообразующие факторы. Методы формирования цены. Этапы процесса ценообразования. Экономическое содержание цены. Виды цен. Механизм рыночного ценообразования. Ценовая стратегия организации. Управление ценами. Ценовая эластичность. Ценовая конкуренция. Антимонопольное законодательство. Сущность прибыли, ее источники и виды. Факторы, влияющие на величину прибыли. Функции и роль прибыли. Распределение и использование прибыли. Рентабельность - показатель эффективности работы организации. Виды рентабельности. Показатели рентабельности. Методика расчета уровня рентабельности продукции производства. Понятие финансов организации, их значение и сущность. Функции финансов организации. Принципы организации финансов. Группы финансовых отношений организации. Финансовый механизм. Финансовые методы. Финансовые ресурсы организации, их структура. Формирование финансовых ресурсов. Собственные и заемные финансовые источники. Использование финансовых ресурсов организации. Управление финансовыми ресурсами организации. Инвестиционный портфель организации. Показатели по производству продукции: натуральные и стоимостные. Техничко-экономические показатели использования оборудования. Показатели технического развития и организации производства, их расчет. Нормы и нормативы, их классификация и порядок расчета. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: коэффициент эффективности и срок окупаемости. Показатели использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.</p> | 4   |  |
| <b>Тема 1.7. Основы малого бизнеса.</b>                                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4/0 |  |
|                                                                             | <p>Сущность, особенности, виды малого бизнеса, условия его развития, роль в развитии экономики. Система поддержки малого бизнеса в России. Регистрация, лицензирование и прекращение предпринимательской деятельности. Предпринимательский риск. Бизнес-план предприятия: понятие, структура, основные разделы и их содержание, этапы разработки. Финансы и расчеты в бизнесе: финансовый менеджмент, организация финансирования предпринимательской деятельности и взаимодействие предпринимателей с кредитными организациями. Критический объем производства (точка безубыточности), особенности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4   |  |



|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
|                                                                     | налогообложения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |  |
| <b>Тема 1.8.<br/>Маркетинг в<br/>рыбоводческой<br/>организации.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>24/20</b> |  |
|                                                                     | Сущность маркетинга и его особенности в рыболовных предприятиях. Функции маркетинга, их классификация. Понятие и сущность коммуникаций в маркетинге. Функции маркетинговых коммуникаций. Теоретические основы маркетинга рыболовной продукции. Направления маркетинговой политики рыболовного предприятия. Классификация товаров. Классификация товаров по различным основаниям. Жизненный цикл товара. Фазы жизненного цикла, их характеристика. Сегментирование рынка. Участники рынка. Выбор стратегии предприятия. Ценообразование в маркетинге. Виды цен и их планирование в маркетинге. Факторы, влияющие на формирование цен. Постановка задач ценообразования. Подходы к проблеме ценообразования. Методы установления цен. Особенности маркетинговых продуктов аквакультуры. Характеристика рынка продукции и услуг в области рыболовства и рыболовства. Особенности маркетинга в аквакультуре. Маркетинг новых продуктов в рыболовной организации. Стратегия продвижения нового продукта. Производственные показатели рыболовства. | 4            |  |
|                                                                     | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>20</b>    |  |
|                                                                     | 1. Расчет заработной платы работников и производительности труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2            |  |
|                                                                     | 2. Расчёт показателей использования основных средств и оборотных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2            |  |
|                                                                     | 3. Расчёт бюджета рабочего времени и численности работающих.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2            |  |
|                                                                     | 4. Определение состава материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2            |  |
|                                                                     | 5. Составление калькуляции и сметы затрат. Расчёт цены товара.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2            |  |
|                                                                     | 6. Расчет прибыли и рентабельности организации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2            |  |
|                                                                     | 7. Расчет основных показателей деятельности организации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2            |  |
|                                                                     | 8. Разработка бизнес-плана малого предприятия (участка, цеха).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2            |  |
|                                                                     | 9. Анализ рынка производства рыболовной продукции в различных секторах аквакультуры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2            |  |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| <b>Тема 1.9.<br/>Документационное<br/>обеспечение<br/>управления</b>  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>18/8</b>  |  |
|                                                                       | Понятие системы документации, ее признаки. Основные способы документирования. Функциональные и отраслевые системы документации. Понятие «унифицированная система документации». Государственные стандарты на унифицированные системы документации, регламентирующие общие правила их разработки и построения формуляра-образца. Понятие «бланк документа». Виды бланков. Правила оформления, изготовления, учета, использования и хранения бланков организации. Основные группы организационно-распорядительных документов. Примерный договор купли-продажи. Оформление приложений к договорам. Унифицированная форма соглашения об изменении и дополнении к договору. Транспортные договоры. Формуляр договора страхования. Примерная форма договора поручения. Формуляр договора комиссии. Типовая форма кредитного договора. Доверенности: разовая, специальная, генеральная. Образцы доверенностей. Документы, оформляющие порядок рассмотрения споров между юридическими лицами. | 10           |  |
|                                                                       | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>8</b>     |  |
|                                                                       | 1. Составление и оформление бланков, реквизитов документов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2            |  |
|                                                                       | 2. Составление и оформление договорно-правовой документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2            |  |
|                                                                       | 3. Составление и оформление претензионно-исковой документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2            |  |
|                                                                       | 4. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2            |  |
| <b>Тема 1.10.<br/>Управление<br/>подразделениями<br/>организации.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>26/12</b> |  |
|                                                                       | Функции управления. Внутренняя и внешняя среда рыбоводческой организации. Коммуникации между рыбоводческими организациями и их структурными подразделениями. Стратегическое и тактическое планирование на предприятиях рыбной отрасли.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2            |  |
|                                                                       | Социальная ответственность и этика управленца. Коммуникации, модели и методы принятия управленческих решений в рыбоводческой организации. Стратегическое и тактическое планирование на предприятиях рыбной отрасли.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2            |  |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                    |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|
|                                  | Руководство и обеспечение эффективности деятельности подразделений рыбоводческой организации. Типы организаций в рыбном хозяйстве. Руководство: власть и личное влияние. Лидерство: стиль, ситуация и эффективность. Управление конфликтами, изменениями и стрессами.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4         |                                    |
|                                  | Основные принципы организации рыбоводческой организации. Особенности кадрового состава рыбоводческой организации. Обеспечение эффективности деятельности организаций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3         |                                    |
|                                  | Мотивация и контроль при управлении персоналом на предприятии рыбной отрасли. Виды, формы и методы мотивации персонала. Управление производительностью: комплексный подход. Методы оценивания качества выполняемых работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3         |                                    |
|                                  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>12</b> |                                    |
|                                  | 1. Овладение приемами делового и управленческого общения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4         |                                    |
|                                  | 2. Разрешение конфликтных ситуаций и социальной напряжённости в коллективе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4         |                                    |
|                                  | 3. Разработка и осуществление мероприятий по мотивации и стимулированию персонала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4         |                                    |
| <b>Производственная практика</b> | <b>Виды работ:</b><br>1. Участие в планировании и анализе производственных показателей структурного подразделения организации.<br>2. Участие в управлении трудовым коллективом.<br>3. Ведение документации установленного образца.<br>4. Расчет основных производственных показатели организаций.<br>5. Планирование работы исполнителей.<br>6. Изучение структуры организации и руководимого подразделения.<br>7. Изучение методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей.<br>8. Изучение методов оценивания качества выполняемых работ. | <b>36</b> | ОК 01, 03 – 06, 09<br>ПК 5.1 - 5.5 |

|                                 |            |  |
|---------------------------------|------------|--|
| <b>Промежуточная аттестация</b> | <b>9</b>   |  |
| <b>Всего</b>                    | <b>135</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Правовых основ профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

###### *Основные источники:*

1. Грибов, В. Д., Управление структурным подразделением организации + eПриложение: Тесты. : учебник / В. Д. Грибов. — Москва : КноРус, 2023. — 277 с. — ISBN 978-5-406-11626-5. — URL: <https://book.ru/book/949436> (дата обращения: 17.04.2023). — Текст : электронный.
2. Кибанова, Л. Н., Управление персоналом. : учебное пособие / Л. Н. Кибанова, А. Я. Кибанов. — Москва : КноРус, 2022. — 201 с. — ISBN 978-5-406-08662-9. — URL: <https://book.ru/book/940642> (дата обращения: 17.04.2023). — Текст : электронный.
3. Литвинюк, А. А., Маркетинг персонала + eПриложение. : учебник / А. А. Литвинюк, И. Н. Красюк, Е. В. Кузуб, Х. М. Бекмурзиева. — Москва : КноРус, 2022. — 242 с. — ISBN 978-5-406-09003-9. — URL: <https://book.ru/book/941804> (дата обращения: 17.04.2023). — Текст : электронный.
4. Сухов, А. Н., Основы социальной психологии. : учебное пособие / А. Н. Сухов. — Москва : КноРус, 2022. — 241 с. — ISBN 978-5-406-09770-0. — URL: <https://book.ru/book/943666> (дата обращения: 17.04.2023). — Текст : электронный.
5. Управление коллективом исполнителей : учебник / В. И. Прусова, Д. Т. Хвичия, А. Я. Ландсман [и др.] ; под общ. ред. И. В. Политковской, Т. А. Шпилькиной, А. Л. Машкина, М. А. Жидковой. — Москва : КноРус, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-406-11558-9. — URL: <https://book.ru/book/949264> (дата обращения: 17.04.2023). — Текст : электронный.
6. Фёдорова, Н. В., Управление персоналом : учебник / Н. В. Фёдорова, О. Ю. Минченкова. — Москва : КноРус, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-406-09173-9. — URL: <https://book.ru/book/942469> (дата обращения: 17.04.2023). — Текст : электронный.
7. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253> (дата обращения: 10.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Васюкова, А.Т. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебник / А.Т. Васюкова, Т.Р. Любецкая ; под ред. А.Т. Васюковой. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 416 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02181-7 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496172>

##### 3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

### ***Дополнительные источники:***

1. Рогожин, М.Ю. Управление персоналом : практическое пособие / М.Ю. Рогожин. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 309 с : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-6559-9; [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253718>
2. Фридман, А.М. Экономика предприятия общественного питания: учебник / А.М. Фридман. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 463 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02069-8 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496105>
3. Экономический анализ предприятий рыбной промышленности: учебное пособие/А.В. Асонкова, А.Е. Чунина.- М.:МОРКНИГА,2016.- 222 с.
4. Романов Е.А. учебник Экономика рыбохозяйственного комплекса России. -М.: МИР, 2005. - 375 с.
5. Управление персоналом: учеб.-метод. пособие / И.Б. Тесленко [и др.] ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015. – 80 с.
6. Основы управленческой деятельности : учебник и практикум для СПО В. Д. Грибов, Г. В. Кисляков. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 345 с.
7. Романов Е.А. учебник Планирование на предприятии рыбной промышленности. -М.: Колос, 2006. - 445с.
8. Аксенов Ю.М., М.В.Кирсанова. Курс делопроизводства. - М.: ИННФРА-М, 2006. - 195 с.
9. Периодические издания журналов: «Вопросы экономики», «Рыбное хозяйство», «Проблемы современной экономики», «Экономическое развитие России», «Маркетинг».
10. Организация и планирование хозяйств марикультуры / И.В. Матросова, С.Е. Лескова, М.Е. Гаркавец, С.В. Лисиенко. –Москва: Моркнига, 2016. – 198 с.
11. Электронный ресурс Российский союз промышленников и предпринимателей <http://www.rspn.ru>
12. Электронный ресурс Федеральное агентство по рыболовству <http://www.fishcom.ru>
13. Электронный ресурс Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru/>

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

| <b>Код ПК, ОК</b>                                                  | <b>Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Формы контроля и методы оценки</b>                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 5.1. Планировать основные показатели рыбоводческой организации. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно выбирает этапы процесса реализации поставленной задачи;</li> <li>- правильно выбирает и обосновывает методы планирования в процессе работы участка;</li> <li>- точно определяет уровень заработной платы работников и производительность их труда;</li> <li>- верно и точно рассчитывает бюджет рабочего времени и численность работающих;</li> </ul> | Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач. |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно составляет калькуляцию и смету затрат;</li> <li>- правильно определяет прибыль и рентабельность;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                            |
| ПК 5.2. Организовывать работу трудового коллектива                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно подбирает персонал;</li> <li>– обосновывает используемые методы мотивации работников;</li> <li>- правильно составляет схемы режима работы и отдыха;</li> </ul>                                                                                                                                                                                        | Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.       |
| ПК 5.3. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно сопоставляет результаты работы исполнителей с установленными стандартами деятельности;</li> <li>– результативно анализирует и оценивает работы исполнителей по результатам сопоставления;</li> <li>– точно определяет показатели эффективности выполненных работ;</li> <li>- точно определяет эффект от выполненных работ для организации;</li> </ul> | Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.       |
| ПК 5.4. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно понимает сущность конъюнктуры рынка и ее основные черты;</li> <li>- умеет правильно определять и анализировать ёмкость рынка, долю рынка конкретного предприятия и его конкурентов;</li> <li>- знает типы рыночной структуры;</li> </ul>                                                                                                              | Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.       |
| ПК 5.5. Вести утвержденную учётно-отчетную документацию                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– документацию;</li> <li>- точно оформляет первичные документы по учёту рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       | Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.       |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>                                                                                                                                          | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике |

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                                                                                                   | профессиональных задач<br>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту                                                                                                                                                                           |                                                                                                            |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | - демонстрация ответственности за принятые решения<br>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;<br>- рациональная организация собственной деятельности, прогностическая оценка цели и выбор способов ее достижения                                                                                                                          | Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.       |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.                                                                                                                                                          | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)                                                                                                                                                                         | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                                                         | -грамотность устной и письменной речи,<br>- ясность формулирования и изложения мыслей                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и                                  | Демонстрация уважения к государственной символике и законам<br>Соблюдение норм этики и морали в профессиональной деятельности.<br>Уважение к коллегам, партнёрам и представителям разных культур.<br>Толерантное отношение к представителям разных национальностей и конфессий.<br>Умение предотвращать и разрешать конфликты на межкультурной почве.<br>Следование нормам | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике |



|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| межрелигиозных отношений,<br>применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                                                                   | законодательства и внутренним регламентам организации.<br>Отказ от участия в коррупционных схемах и противодействие им.<br>Соблюдение экологического законодательства и принципов устойчивого развития.<br>Ответственное управление ресурсами с учётом интересов общества и государства. |                                                                                                            |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций                                                                                  | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                     | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.                                                                                                                                                   | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике |

**Приложение 1.6**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.06д ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ**  
**ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>    | <b>188</b> |
| 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.. | 188        |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....                 | 188        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>                    | <b>192</b> |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля .....                                            | 192        |
| 2.2. Структура профессионального модуля .....                                      | 192        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>                        | <b>197</b> |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение .....                                     | 197        |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....                                         | 197        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                   | <b>197</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| <b>Код ОК, ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Владеть навыками</b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ОК 01             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составить план действия;</li> <li>– определить необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовать составленный план;</li> <li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структура плана для решения задач;</li> <li>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | -                       |

| <b>Код ОК, ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Владеть навыками</b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ОК 02             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска;</li> </ul> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul> | -                       |
| ОК 04             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>основы проектной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 | -                       |
| ОК 05             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста;</li> <li>– правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | -                       |
| ОК 07             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                       |

| <b>Код ОК, ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Владеть навыками</b>                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   | деятельности по специальности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | деятельности;<br>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>– пути обеспечения ресурсосбережения                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                               |
| ОК 09             | – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности | -                                                                             |
| ПК 6.1д           | – раздавать корм ручным и механическим способами<br>– эксплуатировать технические средства по загрузке и разгрузке кормов, удобрений, извести и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | – техника безопасности при проведении работ на рыбоводном предприятии<br>– типы рыбоводных предприятий<br>– правила и способы выполнения работ по технической мелиорации водоемов<br>– основные требования, предъявляемые к искусственным                                                                                                                       | – эксплуатации гидротехнических сооружений, средств рыболовства и рыбоводства |

| <b>Код ОК, ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Владеть навыками</b>                                                                                                                                                                 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | кормам и правила их хранения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |
| ПК 6.2д           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить ремонт рыбоводного оборудования и инвентаря</li> <li>– готовить дезинфицирующие растворы определенной концентрации и обрабатывать рыбоводное оборудование и инвентарь</li> </ul>                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– искусственные корма, применяемые при разведении рыб</li> <li>– минеральные удобрения, применяемые в рыбоводстве</li> <li>– правила внесения кормов ручным и механическим способами</li> <li>– правила внесения в пруды органических удобрений</li> <li>– правила изготовления рыбоводного инвентаря</li> <li>– правила кройки и съячивания отдельных частей орудий лова прямоугольной формы, изготовления делевых садков и рыбоводного инвентаря</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выращивания посадочного материала и товарной продукции</li> <li>– участия в получении половых продуктов гидробионтов и их инкубации</li> </ul> |
| ПК 6.3д           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы по текущему обслуживанию и ремонту гидротехнических сооружений</li> <li>– проводить техническую мелиорацию на водоеме под руководством рыбоведа более высокого разряда</li> <li>– эксплуатировать применяемые инвентарь, механизмы и оборудование</li> <li>– изготавливать рыбоводный инвентарь</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и правила эксплуатации, применяемых инвентаря, механизмов и оборудования</li> <li>– устройство и правила эксплуатации применяемых механизмов и оборудования</li> <li>– устройство и правила эксплуатации применяемых</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– участия в проведении бонитировки производителей и ремонтного молодняка</li> </ul>                                                              |

| <b>Код ОК, ПК</b> | <b>Уметь</b> | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Владеть навыками</b> |
|-------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                   |              | гидротехнических сооружений<br>– правила и способы текущего обслуживания и ремонта гидротехнических сооружений<br>– способы ремонта рыбоводного инвентаря и оборудования<br>– требования, предъявляемые к качеству промывки и дезинфекции рыбоводного оборудования и инвентаря<br>– правила охраны прудов и гидротехнических сооружений |                         |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| <b>Наименование составных частей модуля</b>   | <b>Объем в часах</b> | <b>В т.ч. в форме практической подготовки</b> |
|-----------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Учебные занятия</b>                        | <b>60</b>            | <b>32</b>                                     |
| <b>Практика, в т.ч.:</b>                      | <b>36</b>            | <b>36</b>                                     |
| учебная                                       | 36                   | 36                                            |
| <b>Промежуточная аттестация, в т.ч.:</b>      | <b>18</b>            |                                               |
| МДК.06д.01 в форме дифференцированного зачета |                      |                                               |
| УП.06д.01 в форме зачета                      |                      |                                               |
| ПМ.06д.ЭК в форме квалификационного экзамена  | 18                   |                                               |
| <b>Всего</b>                                  | <b>114</b>           | <b>68</b>                                     |

### 2.2. Структура профессионального модуля



| Код ОК, ПК                              | Наименования разделов профессионального модуля                                                          | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                                       | 2                                                                                                       | 3           | 4                                      | 5                        | 6               | 7                    | 8                    | 9                        | 10                     | 11               | 12                        |
| ОК 01, 02, 04, 07, 09<br>ПК 6.1д - 6.3д | Раздел 1. Выполнение работ по рабочей профессии 15004 "Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре" | 60          | 32                                     | 60                       | 28              | 32                   |                      |                          |                        |                  |                           |
| ОК 01, 04, 05, 07, 09<br>ПК 6.1д - 6.3д | Учебная практика                                                                                        | 36          | 36                                     |                          |                 |                      |                      |                          |                        | 36               |                           |
|                                         | Промежуточная аттестация                                                                                | 18          |                                        |                          |                 |                      |                      |                          |                        |                  |                           |
|                                         | <b>Всего:</b>                                                                                           | <b>114</b>  | <b>68</b>                              | <b>60</b>                | <b>28</b>       | <b>32</b>            | -                    |                          | -                      | <b>36</b>        |                           |

### 2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем                                                                                     | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия                                                                         | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>МДК.06д.01 Выполнение работ по рабочей профессии 15004 "Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре"</b> |                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                       |
| <b>Раздел 1. Выполнение работ по рабочей профессии 15004 "Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре"</b>  |                                                                                                                                            | <b>60/32</b>                                                        | ОК 01, 02, 04, 07, 09<br>ПК 6.1д - 6.3д                               |
| <b>Тема 1.1. Производственные процессы на рыбоводных предприятиях.</b>                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                          | <b>12/6</b>                                                         |                                                                       |
|                                                                                                                 | Основные виды работ при инкубации икры рыб. Удобрение прудов. Мелиорация прудов.                                                           | 6                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                 | <b>В том числе практических занятий:</b>                                                                                                   | <b>6</b>                                                            |                                                                       |
|                                                                                                                 | Практическая работа 1 Методика кормления рыб                                                                                               | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                 | Практическая работа 2 Требования, предъявляемые к качеству воды, используемой в рыбоводных целях                                           | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                 | Практическое занятие 3 Расчет необходимого количества минеральных удобрений                                                                | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Тема 1.2. Основные направления рыбоводстве, их характеристика и технологические особенности</b>              | <b>Содержание</b>                                                                                                                          | <b>10/8</b>                                                         |                                                                       |
|                                                                                                                 | Пастбищное (нагульное) рыбоводство.                                                                                                        | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                 | <b>В том числе практических занятий:</b>                                                                                                   | <b>8</b>                                                            |                                                                       |
|                                                                                                                 | Практическая работа 5 Озерное рыбоводство                                                                                                  | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                 | Практическая работа 6 Прудовое хозяйство                                                                                                   | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                 | Практическая работа 7 Технология разведения и выращивания рыб в установках с замкнутым циклом водообеспечения (на примере радужной форели) | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Тема 1.3. Рыбоводные</b>                                                                                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                          | <b>14/6</b>                                                         |                                                                       |
|                                                                                                                 | Ветеринарные и гидрохимические условия при перевозке живой рыбы.                                                                           | 8                                                                   |                                                                       |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|
| <b>процессы</b>                                                       | Емкости и транспортные средства для перевозки рыбы. Основные виды работ при инкубации икры рыб. Анестезия производителей                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                         |
|                                                                       | <b>В том числе практических занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b>    |                                         |
|                                                                       | Практическая работа 9 Расчет количество воды, кислорода и тары при транспортировке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                         |
|                                                                       | Практическая работа 10 Способ отбора половых продуктов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                         |
|                                                                       | Практическая работа 11 Определение плодовитости рыб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                         |
| <b>Тема 1.4. Биологическая характеристика объектов рыбоводства</b>    | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>8/0</b>  |                                         |
|                                                                       | Осетровые. Сиговые. Карповые. Лососевые                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8           |                                         |
| <b>Тема 1.5. Механизация производственных процессов в рыбоводстве</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>12/8</b> |                                         |
|                                                                       | Сортировка рыбы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4           |                                         |
|                                                                       | <b>В том числе практических занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>8</b>    |                                         |
|                                                                       | Практическая работа 12 Контроль качество половых продуктов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4           |                                         |
|                                                                       | Практическая работа 13 Методы учета икры, личинок, молоди и взрослых рыб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4           |                                         |
| <b>Тема 1.6. Проектирования хозяйств</b>                              | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>8/4</b>  |                                         |
|                                                                       | Общие положения проектирования рыбоводных предприятий индустриального типа. Выбор площадь. Задание на проектирование.                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4           |                                         |
|                                                                       | <b>В том числе практических занятий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>    |                                         |
|                                                                       | Практическая работа 14 Составление технического проекта. Расчёт производственных мощности предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4           |                                         |
| <b>Учебная практика</b>                                               | <b>Виды работ:</b><br>Права и обязанности рыбовода. Техника безопасности при проведении работ на рыбоводном предприятии.<br>Отбор, отсадка и выдержка производителей рыб.<br>Получение половых продуктов, определение их качества, осеменение и обесклеивание икры.<br>Выдерживание предличинок, подращивание личинок и выращивание молоди рыб. Выращивание товарной рыбы и беспозвоночных водных | <b>36</b>   | ОК 01, 04, 05, 07, 09<br>ПК 6.1д - 6.3д |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                 | <p>животных. Кормление объектов аквакультуры.</p> <p>Бонтировка, инвентаризация племенной рыбы (измерение, взвешивание, мечение различными способами).</p> <p>Размещение икры в инкубационные аппараты, обеспечение оптимальных параметров инкубации икры, отбор больных и погибших икринок.</p> <p>Транспортирование, пересадка, сортировка объектов аквакультуры разного возраста. Ведение рыбоводного журнала в соответствии с правилами. Регистрация параметров воды в рыбоводных емкостях. Поддержание оптимальных параметров рыбоводных технологических процессов. Ведение журнала регистрации условий выращивания объектов аквакультуры.</p> <p>Расчет дозы гипофизарных препаратов, приготовление суспензии гипофиза, инъектирование производителей рыб, контроль их созревания.</p> <p>Лечебно-профилактическая обработка икры, личинок, молоди, производителей объектов аквакультуры. Известкование, летование прудов. Дезинфекция рыбоводного оборудования.</p> |            |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>18</b>  |  |
| <b>Всего</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>114</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты Рыбохозяйственной гидротехники, Рыбоводства оснащенные в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

Лаборатория Ихтиологии оснащенная в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

1. Пономарев С.В. Аквакультура ч.1;ч.2-М Моркнига 2016
2. Козлов В.И. Аквакультура / В.И. Козлов, А.Л. Никифоров-Никишин, А.Л. Бородин. – М.: МГУТУ, 2004. – 434

##### 3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Пономарев С. В., Лагуткина Л. Ю., Киреева И. Ю. Фермерская аквакультура: Рекомендации. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. — 192 с
2. Пономарев С.В. и др. Технологии выращивания и кормления объектов аквакультуры юга России (справочное, учебное пособие). - Астрахань: "Нова плюс", 2002
3. Пономарев С.В. Осетроводство на интенсивной основе М.: Колос, 2009
4. Григорьев С. С. Индустриальное рыбоводство: В 2 ч. Ч. 1. Биологические основы и основные направления разведения рыбы индустриальными методами: Учебное пособие для студентов специальности 110901 «Водные биоресурсы и аквакультура» очной и заочной форм обучения / С.С. Григорьев, Н.А. Седова. - Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2008. - 186 с.
5. Гришин В. Н. Современные проблемы пресноводной аквакультуры : учебное пособие. Москва : РУДН, 2008. 138
6. Калайда, Марина Львовна, Рыбохозяйственная гидротехника: учебное пособие / М. Л. Калайда, С. Д. Борисова. Казань : КГЭУ, 2021. 90 с

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                  | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                 | Методы оценки                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 6.1д Вести технологические процессы разведения и выращивания водных биологических | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимание этапов жизненного цикла объектов аквакультуры.</li> <li>– Знание методов инкубации, подращивания молоди, кормления и сортировки.</li> <li>– Правильное использование</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнение технологических операций (инкубация, кормление, пересадка молоди).</li> <li>– Работа с оборудованием и контроль параметров воды.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ресурсов                                                                                                                                                                   | <p>оборудования (инкубаторы, садки, системы фильтрации и аэрации).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Контроль параметров среды (температура, pH, кислород, солёность).</li> <li>– Предупреждение заболеваний (профилактика, карантинные меры).</li> <li>– Минимизация негативного воздействия на природные экосистемы.</li> <li>– Планирование работ в соответствии с технологическими картами.</li> <li>– Ведение учётной документации (журналы роста, кормления, заболеваемости).</li> <li>– Оценка эффективности выращивания (выживаемость, прирост массы).</li> <li>– Корректировка методов на основе данных мониторинга.</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Решение кейсов</li> <li>– Оценка действий в выполнении работ на учебной практике</li> <li>– Анализ заполненных журналов, отчётов по результатам выращивания</li> <li>– Тестирование по теоретическим основам.</li> <li>– Устный опрос по ключевым технологическим процессам</li> <li>– Квалификационный экзамен</li> </ul>                                                                                                                           |
| ПК 6.2д Проводить лабораторный контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимание методик анализа воды (химические, физические, биологические показатели).</li> <li>– Знание методов оценки состояния гидробионтов (физиологические, патологические исследования).</li> <li>– Умение пользоваться лабораторным оборудованием (pH-метры, оксиметры, микроскопы).</li> <li>– Проведение базовых анализов (кислород, азотистые соединения, солёность).</li> <li>– Следование методическим рекомендациям и ГОСТам.</li> <li>– Обеспечение точности и достоверности результатов.</li> <li>– Фиксация результатов в учётных формах (журналы, протоколы).</li> <li>– Анализ полученных данных и выявление отклонений от нормы.</li> <li>– Оценка влияния параметров среды на гидробионтов.</li> <li>– Разработка рекомендаций по оптимизации условий содержания.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проведение лабораторных анализов воды и биоматериалов.</li> <li>– Оформление результатов в установленной форме</li> <li>– Решение кейсов</li> <li>– Оценка действий в выполнении работ на учебной практике</li> <li>– Анализ заполненных журналов, отчётов по результатам выращивания</li> <li>– Тестирование по теоретическим основам.</li> <li>– Устный опрос по ключевым технологическим процессам</li> <li>– Квалификационный экзамен</li> </ul> |
| ПК 6.3д Выполнять организационно-технологическое обеспечение процессов разведения,                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Планирование и координация этапов разведения и выращивания гидробионтов.</li> <li>– Соблюдение технологических регламентов и производственных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка технологической карты для конкретного объекта аквакультуры.</li> <li>– Проведение контрольных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания                          | <p>графиков.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проведение мониторинга физико-химических и биологических показателей среды.</li> <li>– Оценка состояния здоровья гидробионтов (анализ заболеваемости, стресс-факторов).</li> <li>– Соблюдение природоохранных норм при ведении аквакультуры.</li> <li>– Применение мер по предотвращению загрязнения и деградации водоёмов.</li> <li>– Ведение учётных форм (журналы, отчёты, технологические карты).</li> <li>– Оформление разрешительной документации (при необходимости).</li> <li>– Оперативное реагирование на отклонения в технологическом процессе.</li> <li>– Оптимизация производственных процессов на основе данных контроля.</li> </ul>                                          | <p>замеров параметров воды и оценка состояния гидробионтов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Решение производственных кейсов</li> <li>– Оценка действий в выполнении работ на учебной практике</li> <li>– Анализ заполненных журналов, отчётов по результатам выращивания</li> <li>– Тестирование по теоретическим основам.</li> <li>– Устный опрос по ключевым технологическим процессам</li> <li>– Квалификационный экзамен</li> </ul> |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение выявлять ключевые параметры задачи (технологические, экологические, экономические).</li> <li>– Оценка внешних факторов (состояние водоёма, климатические условия, нормативные требования).</li> <li>– Обоснование выбора технологии (разведение, кормление, лечение гидробионтов).</li> <li>– Учёт специфики разных объектов аквакультуры (рыба, моллюски, ракообразные).</li> <li>– Корректировка планов при отклонениях (болезни, изменение качества воды).</li> <li>– Применение альтернативных решений в нестандартных ситуациях.</li> <li>– Соблюдение отраслевых стандартов и природоохранного законодательства.</li> <li>– Учёт экономической целесообразности принимаемых решений.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Решение ситуационных задач с вариативными условиями (например, вспышка заболевания при разных типах водоёмов)</li> <li>– Разработка алгоритма действий для конкретного производственного контекста (установка садков, выбор кормовой базы)</li> <li>– Оценка реакции на нештатные ситуации во время практики или деловой игры</li> <li>– Устный опрос</li> <li>– Квалификационный экзамен</li> </ul>        |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение находить достоверные источники данных (научные статьи, нормативные документы, отраслевые базы данных).</li> <li>– Использование специализированных ресурсов (гидробиологические</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Поиск и анализ нормативных документов по аквакультуре.</li> <li>– Обработка данных мониторинга водоёма с помощью</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>выполнения задач профессиональной деятельности</p>                       | <p>справочники, метеоданные, картографические сервисы).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применение методов статистической обработки результатов наблюдений.</li> <li>– Визуализация данных (графики, диаграммы, карты распределения гидробионтов).</li> <li>– Работа с программами для моделирования процессов аквакультуры (расчёт кормления, прогнозирование роста).</li> <li>– Применение ГИС-технологий для анализа водоёмов и планирования размещения садковых линий.</li> <li>– Формулирование выводов на основе аналитики.</li> <li>– Использование полученных данных для принятия производственных решений.</li> </ul>                    | <p>Excel/специализированного ПО.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Решение задачи с использованием открытых данных (например, оценка пригодности водоёма для зарыбления на основе гидрохимических показателей).</li> <li>– Создание презентации или отчёта с визуализацией производственных показателей.</li> <li>– Работа с профессиональными программами (например, расчёт оптимальной плотности посадки рыбы).</li> <li>– Проверка знаний цифровых инструментов и методов работы с информацией.</li> <li>– Обоснование решений, принятых на основе анализа данных (например, выбор кормовой стратегии).</li> <li>– Квалификационный экзамен</li> </ul> |
| <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение четко излагать мысли и профессионально общаться с коллегами</li> <li>– Способность активно слушать и учитывать мнение других членов команды</li> <li>– Участие в распределении ролей и задач при выполнении коллективной работы</li> <li>– Готовность оказывать помощь и принимать помощь от коллег</li> <li>– Умение предотвращать и конструктивно разрешать производственные конфликты</li> <li>– Способность находить компромиссы при разногласиях</li> <li>– Своевременное и качественное выполнение своей части работы</li> <li>– Контроль за соблюдением сроков выполнения коллективных задач</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Совместное выполнение технологических операций (например, пересадка рыбы)</li> <li>– Коллективная разработка проекта по оптимизации условий выращивания</li> <li>– Моделирование конфликтных ситуаций с последующим анализом поведения</li> <li>– Распределение ролей при выполнении комплексных задач</li> <li>– Оценка взаимодействия во время учебной практики</li> <li>– Взаимооценка участниками команды</li> <li>– Анализ отзывов от руководителей практики</li> <li>– Оценка вклада в</li> </ul>                                                                                                                     |



|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>коллективные отчеты и документы</p> <p>– Учет выполнения порученных командных заданий</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдение норм русского языка (орфография, пунктуация, стилистика)</li> <li>– Использование профессиональной терминологии в соответствии с отраслевыми стандартами</li> <li>– Четкое изложение мыслей при устном общении (доклады, инструктажи, совещания)</li> <li>– Составление понятных и структурированных рабочих документов (отчеты, акты, заявки)</li> <li>– Использование этикетных норм в общении с коллегами и партнерами</li> <li>– Адаптация стиля изложения под целевую аудиторию (специалисты, руководство, клиенты)</li> <li>– Составление технологических карт и инструкций</li> <li>– Ведение переговоров с поставщиками и контролирующими органами</li> </ul>                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Составление технического отчета о результатах выращивания</li> <li>– Написание служебной записки о возникшей производственной проблеме</li> <li>– Моделирование переговоров с проверяющими органами</li> <li>– Деловая переписка (составление ответа на запрос)</li> <li>– Оценка составленных технологических карт</li> <li>– Проверка журналов учета и отчетной документации</li> <li>– Квалификационный экзамен</li> </ul> |
| <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применение технологий, снижающих нагрузку на водные экосистемы</li> <li>– Контроль за соблюдением ПДК вредных веществ в водоемах</li> <li>– Оптимизация расхода воды, кормов и энергоресурсов</li> <li>– Использование рециркуляционных систем (УЗВ) и других энергоэффективных технологий</li> <li>– Адаптация производственных циклов к изменяющимся погодным условиям</li> <li>– Прогнозирование и минимизация климатических рисков</li> <li>– Снижение производственных потерь (брака, перерасхода кормов)</li> <li>– Организация рабочего пространства по принципам 5S</li> <li>– Знание алгоритмов поведения при авариях (разгерметизация УЗВ, замор рыбы)</li> <li>– Умение применять средства противопожарной защиты</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка мер по снижению экологической нагрузки хозяйства</li> <li>– Расчет оптимального режима кормления для минимизации отходов</li> <li>– Решение ситуационных задач по ликвидации аварийных разливов</li> <li>– Разработка плана адаптации к засухе/паводку</li> <li>– Отработка действий при имитации ЧС (замор рыбы, поломка фильтров)</li> <li>– Квалификационный экзамен</li> </ul>                                 |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение читать и анализировать нормативные акты (рыбохозяйственные правила, СанПиНы, ГОСТы)</li> <li>– Составление и оформление технической документации (акты, отчеты, технологические карты)</li> <li>– Чтение и перевод инструкций к импортному оборудованию</li> <li>– Работа с международными стандартами (например, FAO по аквакультуре)</li> <li>– Правильное использование русскоязычной отраслевой терминологии</li> <li>– Понимание ключевых англоязычных терминов (aquaculture, stocking density, water quality parameters)</li> <li>– Применение инструкций при работе с оборудованием</li> <li>– Адаптация международного опыта к местным условиям</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Составление акта о проведении зарыбления по образцу</li> <li>– Перевод раздела инструкции к оксиметру</li> <li>– Тест на знание профессиональной терминологии</li> <li>– Задания на поиск информации в нормативных документах</li> <li>– Оформление разрешительных документов по заданным параметрам</li> <li>– Исправление ошибок в технологической карте</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА  
«ПМ.07д ИХТИОПАТОЛОГИЯ, БОЛЕЗНИ РЫБ И ДРУГИХ  
ГИДРОБИОНТОВ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕ</b>                 |            |
| 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..... | 205        |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....                     | 205        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>                        | <b>209</b> |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля .....                                                | 209        |
| 2.2. Структура профессионального модуля .....                                          | 209        |
| 2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ).....                 | 210        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>                            | <b>221</b> |
| 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....              | 221        |
| 3.2. Информационное обеспечение обучения. ....                                         | 221        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ</b>                                       |            |
| <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>                                                  | <b>222</b> |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА  
ПМ.07 В «ИХТИОПАТОЛОГИЯ, БОЛЕЗНИ РЫБ И ДРУГИХ  
ГИДРОБИОНТОВ»**

**1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение ихтиологических исследований».

Профессиональный модуль включен в дополнительный профессиональный блок за счет вариативных часов.

**1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Владеть навыками</b> |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ОК 01                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составить план действия;</li> <li>– определить необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовать составленный план;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структура плана для решения задач;</li> <li>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> |                         |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       | оценивать результат и последствия своих действий<br>(самостоятельно или с помощью наставника)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| ОК 02 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска;</li> </ul> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации;</li> </ul> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> |  |
| ОК 04 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> </ul> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива,</li> <li>– психологические особенности личности;</li> </ul> <p>основы проектной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                               |  |
| ОК 05 | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста;</li> </ul> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| ОК 07 | – соблюдать нормы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | – правила экологической                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|        | экологической безопасности;<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>пути обеспечения ресурсосбережения                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |
| ОК 09  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> </ul> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |                                               |
| ПК 2.4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить отбор и транспортировку патологического материала</li> <li>– составления акта эпизоотологического обследования хозяйства</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные заболевания культивируемых гидробионтов</li> <li>– методики отбор и транспортировку патологического материала</li> <li>– методики проводить</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          | – проведения паразитологического вскрытия рыб |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить паразитологическое вскрытие рыб</li> <li>– проводить клиническое и патологоанатомическое обследование рыб</li> <li>– осуществлять постановку диагноза заболевания рыб</li> <li>– обосновывать выбор терапевтических и профилактических мер борьбы с заболеваниями рыб</li> <li>– оформлять ихтиопатологическую документацию</li> </ul> | <p>паразитологическое вскрытие рыб</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методики проводить клиническое и патологоанатомическое обследование рыб</li> <li>– терапевтических и профилактических мер борьбы и профилактики заболеваниями рыб</li> <li>– оформлять ихтиопатологическую документацию</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |
| ПК 6.2д | <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить ремонт рыбоводного оборудования и инвентаря</li> <li>– готовить дезинфицирующие растворы определенной концентрации и обрабатывать рыбоводное оборудование и инвентарь</li> </ul>                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– искусственные корма, применяемые при разведении рыб</li> <li>– минеральные удобрения, применяемые в рыбоводстве</li> <li>– правила внесения кормов ручным и механическим способами</li> <li>– правила внесения в пруды органических удобрений</li> <li>– правила изготовления рыбоводного инвентаря</li> <li>– правила кройки и сьачеивания отдельных частей орудий лова прямоугольной формы, изготовления делевых садков и рыбоводного инвентаря</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выращивания посадочного материала и товарной продукции</li> <li>– участия в получении половых продуктов гидробионтов и их инкубации</li> </ul> |



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля                                                                                                                                                                                                           | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| Учебные занятия                                                                                                                                                                                                                                | 195           | 77                                     |
| Практика, в т.ч.:                                                                                                                                                                                                                              | 108           | 108                                    |
| учебная                                                                                                                                                                                                                                        | 36            | 36                                     |
| производственная                                                                                                                                                                                                                               | 72            | 72                                     |
| <b>Промежуточная аттестация, в том числе:</b><br>МДК 07.01в в форме дифференцированного зачета<br>МДК 07.02в в форме дифференцированного зачета<br>УП.07д.01 в форме зачета<br>ПП.07д.01 в форме зачета<br>ПМ.07.ЭК в форме экзамена по модулю | 9             | -                                      |
| Всего                                                                                                                                                                                                                                          | 312           | 185                                    |

### 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК                               | Наименования МДК/разделов профессионального модуля                     | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Практические и лабораторные работы | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                                        | 2                                                                      | 3           | 4                                      | 5                        | 6               |                                    | 7                        | 8                      | 9                | 10                        |
| ОК 01, 02, 09<br>ПК 2.4, ПК 6.2д         | МДК 07.01д Ихтиопатология                                              | 93          | 35                                     | 93                       | 58              | 35                                 |                          |                        |                  |                           |
| ОК 01, 02, 09<br>ПК 2.4, ПК 6.2д         | МДК 07.02д Ихтиотоксикология                                           | 48          | 18                                     | 48                       | 30              | 18                                 |                          |                        |                  |                           |
| ОК 01, 02, 07, 09<br>ПК 2.4, ПК 6.2д     | МДК 07.03д Санитарно-ветеринарная экспертиза рыб и других гидробионтов | 54          | 24                                     | 54                       | 30              | 24                                 |                          |                        |                  |                           |
| ОК 01, 04, 05, 07, 09<br>ПК 2.4, ПК 6.2д | Учебная практика                                                       | 36          | 36                                     |                          |                 |                                    |                          |                        | 36               |                           |
| ОК 01, 04, 05, 07, 09<br>ПК 2.4, ПК 6.2д | Производственная практика                                              | 72          | 72                                     |                          |                 |                                    |                          |                        |                  | 72                        |
|                                          | Промежуточная аттестация                                               | 9           |                                        |                          |                 |                                    |                          |                        |                  |                           |
|                                          | Всего:                                                                 | 312         | 185                                    | 195                      | 118             | 77                                 |                          | -                      | 36               | 72                        |

### 2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем                      | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практическо<br>й<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций<br>,<br>формирован<br>ию которых<br>способствует<br>элемент<br>программы |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                         | 4                                                                                         |
| <b>МДК.07д.01 Ихтиопатология</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>93/35</b>                                                                              | ОК 01, 02, 09<br>ПК 2.4, ПК<br>6.2д                                                       |
| <b>Раздел 1. Общая ихтиопатология.</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>30/14</b>                                                                              |                                                                                           |
| <b>Тема 1.1.<br/>Основы общей патологии.</b>     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>11/7</b>                                                                               |                                                                                           |
|                                                  | Определение понятия «болезнь». Периоды, формы течения болезни. Факторы, влияющие на появление болезней у рыб. Общее понятие об основных патологических процессах: атрофии, дистрофии, некрозе, общих и местных нарушениях кровообращения (тромбоз, эмболия, гиперемии, ишемия, инфаркт, кровотечения), опухолях. Общее понятие о защитных реакциях организма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                         |                                                                                           |
|                                                  | <b>Практическое занятие №1</b><br>Изучение гематологических показателей у рыб и их диагностическое значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7                                                                                         |                                                                                           |
| <b>Тема 1.2.<br/>Основы общей паразитологии.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>11/7</b>                                                                               |                                                                                           |
|                                                  | Ихтиопаразитология – наука, изучающая паразитов рыб, их связь с гидробионтами (обитателями водоёма) и водой. Определение понятия «паразит». Взаимоотношения паразитов со средой I и II порядков. Понятие о специфичности паразитов. Ложный, факультативный и облигатный паразитизм. Различные формы облигатного паразитизма: экто- и эндопаразитизм. Явление временного паразитизма, периодический и стационарный паразитизм. Паразитизм на личиночной и имагинальной стадиях. Распространение паразитизма в животном мире. Циклы развития паразитов, понятие о дефинитивном, промежуточном, резервуарном хозяине, стратегии жизненных циклов. Общее понятие о паразитоценозах и популяционной паразитологии рыб.<br>Зависимость паразитофауны рыб от вида, возраста, плотности популяции, миграций, питания, ареала хозяина, химического состава воды, величины и характера водоёма и | 4                                                                                         |                                                                                           |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
|                                                                                                                                     | других факторов среды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |  |
|                                                                                                                                     | <b>Практическое занятие № 2</b><br>Изучение методики ихтиопатологического вскрытия и полного паразитологического анализа рыб. Сбор паразитов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7            |  |
| <b>Тема 1.3.<br/>Основы общей эпизоотологии.</b>                                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4/0</b>   |  |
|                                                                                                                                     | Эпизоотология – наука, изучающая причины возникновения, развития и распространения массовых заболеваний среди животных, в том числе и среди рыб. Понятие «эпизоотический процесс», формы проявления, его закономерности. Факторы, способствующие возникновению эпизоотического процесса. Пути распространения болезней. Сезонность и периодичность эпизоотий.                                                                                                                                                                                                                                         | 4            |  |
| <b>Тема 1.4.<br/>Профилактика и терапия болезней рыб.<br/>Оценка экономической эффективности противоэпизоотических мероприятий.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4/0</b>   |  |
|                                                                                                                                     | Профилактика (предупреждение) и терапия (лечение) болезней рыб в рыбоводном хозяйстве. Особенности профилактики и терапии в современных рыбоводных хозяйствах различного типа. Методы предотвращения заноса заразного начала в водоёмы. Карантинизация. Дезинфекция. Дезинвазия внешней среды. Обработка ёмкостей для выращивания рыбы, летование прудов. Профилактическая обработка рыбы. Иммунопрофилактика. Современные способы и особенности борьбы с болезнями рыб в хозяйствах индустриального типа – садковых, бассейновых, с замкнутым водообеспечением и др.                                 | 4            |  |
| <b>Раздел 2. Частная ихтиопатология.</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>63/21</b> |  |
| <b>Тема 2.1.<br/>Вирусные заболевания рыб.</b>                                                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4/0</b>   |  |
|                                                                                                                                     | Понятие о вирусных болезнях. Современные методы диагностики и лечения вирусных болезней рыб. Основные вирусные болезни пресноводных и морских рыб: весенняя виремия карпов (ВВК), вирусная геморрагическая септицемия лососевых (ВГС), инфекционный некроз гематопозитической ткани лососёвых (ИНГТЛ), инфекционный некроз поджелудочной железы (ИНПЖ), оспа карпа, инфекционные некрозы, стоматопапиллома угрей, дерматофибросаркома судака, эпидермальная папиллома сома, лимфоистис – этиология, эпизоотология, клиническая картина и патогенез, диагноз, профилактические и лечебные мероприятия. | 4            |  |
| <b>Тема 2.2.</b>                                                                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>13/7</b>  |  |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| <b>Бактериальные болезни рыб.</b>         | Понятие о бактериальных болезнях. Современные методы диагностики, профилактики и лечения. Основные бактериальные болезни пресноводных и морских рыб: аэромоноз карпов, аэромоноз лососёвых, эритродерматит карпа, псевдомоноз, бактериальная гниль плавников, вибриоз, чума щук, йерсиниоз, эдвардсиеллёз, протеоз, миксобактеризы, микобактериоз, стрептококкоз, эпителиоцистоз – этиология, клиническая картина и патогенез, диагноз, профилактические и лечебные мероприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6           |  |
|                                           | <b>Практическое занятие №3</b><br>Изучение методики взятия и транспортировка патологического материала при инфекционных болезнях. Знакомство с морфологией грибов, возбудителя сапролегниоза икры рыбы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7           |  |
| <b>Тема 2.3. Микозные заболевания рыб</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4/0</b>  |  |
|                                           | Понятие о микозах и микотоксикозах рыб, современные методы профилактики, диагностики и лечения. Основные микозные заболевания пресноводных и морских рыб: бранхиомикоз, сапролегниозы, ихтиофеноз, глубокий микоз – этиология, эпизоотология, клиническая картина и патогенез, диагноз, профилактические и лечебные мероприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4           |  |
| <b>Тема 2.4. Протозойные болезни рыб.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>15/7</b> |  |
|                                           | Общее понятие о протозойных заболеваниях рыб, их классификация. Болезни пресноводных и морских рыб, вызываемые паразитическими жгутиконосцами: ихтиободоз, писциноодиниоз аквариумных рыб, криптобиозы, гексамитоз; кокцидиозы пресноводных и морских рыб, гемогрегарины, дермоцистидиоз; микоспориозы: воспаление плавательного пузыря карпа (ВПП), миксосомоз форели, миксосомоз лососёвых рыб, злокачественная микоспориозная анемия карпа, миксоболёз толстолобиков, хлоромикоз лососёвых, сфероспороз карпа, гофереллёз карпа, шишечная болезнь усачей, язвенная, или бугорковая, болезнь лососёвых, микоспориозы морских рыб, поражение щук <i>Henneguya oviperda</i> и <i>Henneguya saprospemica</i> , пролиферативная почечная болезнь; микроспориозы, вызываемые представителями родов <i>Glugea</i> и <i>Pleistophora</i> ; инфузориями: хилодонеллёз, ихтиофтириоз, триходиниозы, апиозомоз карпа, амбифриоз канального сомика, балантидиоз белого амура, капринианоз, криптокарионоз, бруклинеллёз, триходины морских рыб. Методы диагностики. Методы профилактики и лечения. | 8           |  |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |  |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
|                                                                    | <b>Практическое занятие № 4</b><br>Методы изучения возбудителя протозойных заболеваний рыб и знакомство с их представителями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7           |  |
| <b>Тема 2.5.<br/>Гельминтозы рыб.</b>                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>15/7</b> |  |
|                                                                    | Общее понятие о гельминтозах рыб. Классификация гельминтозов рыб. Трематодозы: сангвиниколёз, диплостомозы, постодиплостомоз, ихтиокотиллюроз, трематоды пресноводных и морских рыб; моногенеозы: дактилогирозы карпа и растительно-ядных рыб, различные гиродактилёзы, дискотилёз лососёвых, ничиоз осетровых, тетраон-хоз сиговых и другие моногенеи пресноводных и морских рыб; амфилиноз; цестодозы: кавиоз, кариофиллёз, триенофороз, зуботриоз, циатоцефалёз, дилепидоз, ботриоцефалёз, лигуллёз, диграмоз, шистоцефалёз, протеоцефалёз, заболевания морских рыб, вызываемые взрослыми формами и личинками цестод; акантоцефалёзы: метэхиноринхозы лососёвых, помфоринхоз, эхиноринхоз, неоэхиноринхоз; нематодозы: филометроидоз карпов, филометроидоз карасей, шульманелёз ершей и окуней, цистоопсиоз осетровых, гистеротилациоз (контрацекоз) осетровых, камалланоз, синоихтионемоз (скрябилланоз) белого амура, рафидаскариоз, цистидиколёз лососёвых, ангуилликолёз угря, другие нематоды морских и пресноводных рыб, нематодозы морских рыб, вызываемые личинками; бделлозы: акантобделлоз лососёвых, писциколёз прудовых рыб, другие пиявки, встречающиеся на пресноводных и морских рыб. Методы диагностики. Меры профилактики и лечения | 8           |  |
|                                                                    | <b>Практическое занятие № 5</b><br>Знакомство с моногенезами, трематодами и цестодами, возбудителями болезней рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7           |  |
| <b>Тема 2.6.<br/>Крустациозы и болезни, вызываемые моллюсками.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6/0</b>  |  |
|                                                                    | Заболевания, вызываемые паразитическими ракообразными: эргазилёз, синэргазилёз, калигоз, лернеоз, аргулёз, ихтиоксеноз, равноногие ракообразные, паразитирующие у морских рыб. Заражение рыб личинками моллюсков – глохидиями. Методы диагностики и лечения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6           |  |
| <b>Тема 2.7.<br/>Болезни человека и животных, переносчики</b>      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6/0</b>  |  |
|                                                                    | Дифиллоботриозы. Описторхоз, клонорхоз и др. трематодозы. Гнатостомозы. Диоктофимозы. Нематодозы человека, получаемые от морских рыб. Меры профилактики и основы технологической обработки рыбы, поражённой гельминтами. Данные о переносе некоторых инфекционных болезней человека рыбами. Основы ветеринарно-санитарной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4           |  |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| которых рыбы.                                                                                                                                                       | экспертизы рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                     |
|                                                                                                                                                                     | Влияние температуры воды на организм рыб. Активная реакция. Действие pH среды. Предельно допустимые концентрации. Жесткость воды. Значение минеральных и органических взвесей. Действие солености воды. Содержание растворенного в воде кислорода. Содержание углекислоты. Действие токсикантов на рыб разного вида, возраста и размера. | 2            |                                     |
| <b>МДК 07.02в Ихтиотоксикология</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | ОК 01, 02, 09<br>ПК 2.4, ПК<br>6.2д |
| <b>Раздел 3. Ихтиотоксикология</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>48/18</b> |                                     |
| <b>Тема 3.1. Токсичность и токсическая доза. Время наступления гибели после получения летальной дозы. Допустимые концентрации токсикантов в корме рыб и в воде.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>14/8</b>  |                                     |
|                                                                                                                                                                     | Определение терминов токсикант и токсичность. Понятие о токсической дозе. ЛД-инъекционная доза. Токсичность для рыб некоторых веществ в пище. Время наступления гибели после получения летальной дозы. Понятие о токсической концентрации вещества в воде. Зависимость времени наступления гибели от концентрации токсиканта в воде.     | 6            |                                     |
|                                                                                                                                                                     | <b>Практическое занятие № 1</b><br>Изучение клинических и патологических методов для выявления группы или природы ядов для выявления причин гибели рыб в естественных водоёмах.                                                                                                                                                          | 4            |                                     |
|                                                                                                                                                                     | <b>Практическое занятие № 2</b><br>Методы выявления токсиканта в организме рыб.                                                                                                                                                                                                                                                          | 4            |                                     |
| <b>Тема 3.2. Температура, активная реакция (pH), жесткость воды, минеральные и органические взвеси, соленость, содержание кислорода в воде, углекислоты.</b>        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>6/0</b>   |                                     |
|                                                                                                                                                                     | Влияние температуры воды на организм рыб. Активная реакция. Действие pH среды. Предельно допустимые концентрации. Жесткость воды. Значение минеральных и органических взвесей. Действие солености воды. Содержание растворенного в воде кислорода. Содержание углекислоты. Действие токсикантов на рыб разного вида, возраста и размера. | 6            |                                     |
| <b>Тема 3.3. Характеристика основных групп токсикантов.</b>                                                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>12/6</b>  |                                     |
|                                                                                                                                                                     | Кислоты, щелочи, продукты азотного метаболизма. Дезинфицирующие средства. Хлор. Озон. Кислород. Азот. Углекислота. Фтор. Цианиды. Радиоактивные вещества. Металлы. Совместное действие металлов. Продукты разложения биологических                                                                                                       | 6            |                                     |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|
|                                                                                           | материалов. Фенолы и их производные. Нефть. Детергенты. Пестициды. ПХБ, Боевые ОВ. Буровые растворы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                  |
|                                                                                           | <b>Практическое занятие № 3</b><br>Изучение отличительные особенности токсического влияния кислот и щелочей на рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                  |
|                                                                                           | <b>Практическое занятие № 4</b><br>Изучение особенностей токсического влияния на рыб поверхностноактивных веществ (ПАВ), нефтепродуктов, фенолов и пестицидов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4           |                                  |
| <b>Тема 3.4. Солевой состав жидкостей тела. Химический мутагенез и канцерогенез. БИИ.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>10/4</b> |                                  |
|                                                                                           | Подробный солевой состав жидкостей тела. Действие токсикантов на печень. Мутагенез и канцерогенез. Биохимический интегральный индекс. Профилактика влияния токсикантов в аквакультуре.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6           |                                  |
|                                                                                           | <b>Практическое занятие № 5</b><br>Изучение симптомов отравления рыб ядами различного происхождения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4           |                                  |
| <b>Тема 3.5. Токсиканты естественного происхождения.</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4/0</b>  |                                  |
|                                                                                           | Виды токсикантов( естественные и антропогенные). Фототоксины. Вторичное загрязнение водоема. Основные токсиканты, их классификации: по химическому строению, источникам возникновения, пространственному распределению. Превращения токсикантов в водной среде. Реакции, в которые токсиканты вступают в организме гидробионтов: конъюгация, окислительно-восстановительные реакции, гидролиз. Накопление токсикантов в организмах гидробионтов, материальная и функциональная кумуляция. | 4           |                                  |
| <b>Тема 3.6 Антропогенные токсиканты.</b>                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2/0</b>  |                                  |
|                                                                                           | Происхождение токсикантов. Характеристика бытовых и сельскохозяйственных стоков. Лесосплав и деревообработка. Токсины растений. Золотодобыча. Добыча, транспортировка, переработка нефти, газа и других полезных ископаемых. Промышленное производство. Радиоактивное загрязнение.                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                  |
| <b>МДК 07.03д Экспертиза рыб и других гидробионтов</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                  |
| <b>Раздел 1. Общие вопросы экспертизы рыб и других гидробионтов.</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2/0</b>  |                                  |
| <b>Тема 1.1. Значение экспертизы рыб и других</b>                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2/0</b>  | ОК 01, 02, 09<br>ПК 2.4, ПК 6.2д |
|                                                                                           | Общие вопросы ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы. Значение экспертизы рыб и других гидробионтов. Особенности проведения экспертизы морских и пресноводных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                  |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| гидробионтов                                                                                 | рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |  |
| <b>Раздел 2. Порядок проведения паразитологической экспертизы морских и пресноводных рыб</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>38/18</b> |  |
| <b>Тема 2.1.<br/>Ветеринарно-санитарная экспертиза морских рыб</b>                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>10/6</b>  |  |
|                                                                                              | Значение паразитологического инспектирования и особенности экспертизы морских рыб. Принципы паразитологического инспектирования морских рыб. Паразиты как объекты инспектирования морской рыбы. Количественные показатели зараженности паразитами морских рыб. Методы паразитологического инспектирования морских рыб. Инспектирование мускулатуры. Компрессорный метод обследования тканей. Критерии жизнеспособности личинок гельминтов. Исследование мускулатуры, зараженной миксоспоридиями. Особенности паразитологического инспектирования различных типов сырья и продукции. Сбор, фиксация, этикетирование и определение паразитов. Процедура паразитологического инспектирования морских рыб (исследование образцов рыбы). Составление паразитологического заключения. Оформление результатов инспектирования. | 4            |  |
|                                                                                              | <b>Практическое занятие № 1</b><br>Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов. Нормативная документация, регламентирующая реализацию гидробионтов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6            |  |
|                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8/4</b>   |  |
| <b>Тема 2.2.<br/>Паразиты, влияющие на качество сырья из морской рыбы</b>                    | Простейшие (миксоспоридии и микроспоридии). Трематоды (стефаностомум, криптокотиле, нанофиетус, нематонурис, синцелмиды). Цестоды (нибелинии, трипаноринхи, гимноринхусы, Pyramiscosphalus phosarum, дифиллоботриумы, Scolex pleuronectis). Скребни (радионоринхусы, эхиноринхусы, коринозомы). Нематоды (личинки нематод р. Anisakis, личинки нематод р. Тетаноуса, личинки нематод р. Contracaecum). Паразитические копеподы (пенеллы, саркотаес, изопода).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4            |  |
|                                                                                              | <b>Практическое занятие № 2</b><br>Морфология, жизненные циклы нематод (анизакид) и скребней (коринозом), возбудителей заболеваний человека и животных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4            |  |
|                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8/4</b>   |  |
| <b>Тема 2.3.<br/>Ветеринарно-</b>                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8/4</b>   |  |
|                                                                                              | Особенности экспертизы пресноводных рыб. Методы паразитологического                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4            |  |



|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| <b>санитарная экспертиза пресноводных рыб</b>                                                                                                        | инспектирования пресноводных рыб. Ветеринарно - санитарная оценка больной рыбы. Ветеринарно - санитарная экспертиза ядовитой и обсемененной возбудителями пищевых токсикоинфекций рыбы. Ветеринарно - санитарная экспертиза рыбы при отравлениях. Ветеринарно - санитарная экспертиза ракообразных. Оформление ветеринарного свидетельства на партию рыбы, осмотренную и допущенную к отправке в торговую сеть. Составление акта о проведении технической утилизации или уничтожении рыбы. |             |  |
|                                                                                                                                                      | <b>Практическое занятие № 3</b><br>Оценка жизнеспособности личинок гельминтов, передающихся человеку через рыбу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4           |  |
| <b>Тема 2.4. Паразиты, влияющие на качество сырья из пресноводной рыбы</b>                                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4/0</b>  |  |
|                                                                                                                                                      | Эктопаразитарные болезни, вызываемые моногенеями. Диплостомоз. Постодиплостоматоз. Описорхоз. Метагонимоз. Клонорхоз. Псевдамфистоматоз. Кишечные гельминтозы. Триенофороз. Лигулез и диграммоз. Дифиллоботриоз. Филометроидоз.                                                                                                                                                                                                                                                            | 4           |  |
| <b>Тема 2.5. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб и рыбообразных при незаразных болезнях и отравлениях, при инфекционных и инвазионных болезнях</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8/4</b>  |  |
|                                                                                                                                                      | Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы при инфекционных болезнях. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб при инвазионных болезнях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4           |  |
|                                                                                                                                                      | <b>Практическое занятие № 4</b><br>Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных, инвазионных и незаразных болезнях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4           |  |
| <b>Раздел 3. Порядок проведения микробиологической экспертизы гидробионтов</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>10/6</b> |  |
| <b>Тема 3.1. Санитарно-микробиологическ</b>                                                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>10/6</b> |  |
|                                                                                                                                                      | Группа тифопаратифозных бактерий (Salmonella). Идентификация бактерий из группы Salmonella. Условно - патогенные бактерии. Исследование пищевых продуктов на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4           |  |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------|
| <b>не исследования гидробионтов</b>                                                                          | присутствие кишечной палочки. Группа бактерий <i>Proteus</i> , вызывающих массовую порчу рыбных продуктов. Стафилококки (золотистый стафилококк, белый стафилококк, лимонно - желтый стафилококк). Методика исследования на стафилококки. Аэробные и анаэробные бациллы. Группа гнилостных аэробных бацилл. Группа термофильных бактерий. Группа анаэробных бактерий. Группа плесневых грибов (род <i>Mucor</i> , род <i>Aspergillus</i> , род <i>Penicillium</i> , род <i>Fusarium</i> ). Микробиологические исследования свежей, охлажденной и мороженой рыбы.                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                          |
|                                                                                                              | <b>Практическое занятие № 5</b><br>Микробиологическая оценка рыбы и рыбной продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6          |                                          |
| <b>Раздел 4. Санитарные нормы и правила</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4/0</b> |                                          |
| <b>Тема 4.1. Нормативная документация и нормы в области проведения экспертизы рыб и других гидробионтов.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4/0</b> |                                          |
|                                                                                                              | Закон РСФСР «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения». Профилактика гельминтозов, передающихся через рыбу, ракообразных, моллюсков. Нормативные оценки пищевой пригодности рыбной продукции и условия ее реализации в качестве продуктов питания при наличии в мясе гидробионтов паразитов погибших и неопасных для здоровья человека и животных. Число паразитов (критическая интенсивность), при котором экземпляр или кусок рыбной продукции считается непригодным в качестве продукта питания человека. Районы промысла и семейства морских гидробионтов - потенциальных носителей гельминтов, опасных для здоровья человека. Гигиенические нормативы качества и безопасности рыбы, нерыбных объектов промысла и продуктов, вырабатываемых из них (микробиологические показатели). | 4          |                                          |
| <b>Учебная практика</b>                                                                                      | <b>Виды работ:</b><br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отбор проб рыбы и гидробионтов для лабораторного анализа</li> <li>2. Визуальный осмотр рыб на наличие внешних признаков заболеваний (язвы, кровоизлияния, паразиты)</li> <li>3. Проведение микроскопии кожных соскобов и жаберного аппарата</li> <li>4. Диагностика бактериальных и вирусных инфекций с использованием экспресс-тестов</li> <li>5. Приготовление препаратов для микроскопического анализа</li> <li>6. Проведение паразитологических исследований (выявление гельминтов,</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>36</b>  | ОК 01, 04, 05, 07, 09<br>ПК 2.4, ПК 6.2д |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                                          |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|
|                                  | <p>простейших, ракообразных)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Бактериологические посевы для идентификации возбудителей болезней</li> <li>8. Анализ проб воды на токсикологические и микробиологические показатели</li> <li>9. Расчет и проведение лечебно-профилактических ванн</li> <li>10. Дезинфекция инвентаря и оборудования</li> <li>11. Организация карантинных мероприятий для ввозимой рыбы</li> <li>12. Контроль качества кормов и условий содержания гидробионтов</li> <li>13. Ведение журнала учета заболеваемости и падежа</li> <li>14. Оформление актов ветеринарно-санитарного обследования водоемов</li> <li>15. Составление рекомендаций по лечению и профилактике болезней</li> <li>16. Заполнение отчетных форм по результатам лабораторных исследований</li> <li>17. Использование микроскопов и фотокамер для документирования исследований</li> <li>18. Применение рН-метров, оксиметров и других приборов для контроля среды</li> <li>19. Работа с системами фильтрации и обеззараживания воды</li> </ol> |           |                                                          |
| <b>Производственная практика</b> | <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение клинического осмотра рыб (внешние признаки, поведенческие отклонения)</li> <li>2. Взятие биоматериала (кровь, жабры, слизь, внутренние органы) для лабораторных исследований</li> <li>3. Микроскопия патологического материала для выявления паразитов (ихтиофтириоз, аргулез, дактилогироз)</li> <li>4. Дифференциальная диагностика бактериальных (аэромоназ, псевдомоназ) и вирусных заболеваний</li> <li>5. Проведение паразитологического анализа (гельминтологические вскрытия, методы нативных препаратов)</li> <li>6. Бактериологическая диагностика (посевы на питательные среды, идентификация возбудителей)</li> <li>7. Гистологические исследования тканей рыб</li> <li>8. Анализ проб воды (химические, бактериологические показатели)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                 | <b>72</b> | <p>ОК 01, 04, 05,<br/>07, 09<br/>ПК 2.4, ПК<br/>6.2д</p> |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |  |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                 | 9. Расчет и проведение лечебных обработок (ванны с антибиотиками, солевые растворы, формалин)<br>10. Организация карантинных мероприятий для новых партий рыбы<br>11. Дезинфекция водоемов, садков, инвентаря<br>12. Вакцинация рыб (при наличии оборудования и разрешений)<br>13. Контроль качества воды (кислород, аммиак, нитриты, температура)<br>14. Разработка рекомендаций по оптимизации условий содержания гидробионтов<br>15. Ведение журналов учета заболеваемости и падежа<br>16. Анализ эффективности лечебных и профилактических мероприятий<br>17. Оформление ветеринарных свидетельств и актов обследования<br>18. Составление отчетов по результатам диагностики и лечения<br>19. Заполнение производственных журналов (обработки, карантина, кормления)<br>20. Использование специализированного оборудования (микроскопы, оксиметры, рН-метры)<br>21. Применение современных методов диагностики (ПЦР, ИФА – при наличии возможностей)<br>22. Отбор проб для отправки в специализированные лаборатории |            |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>9</b>   |  |
| <b>Всего</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>312</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории Ихтиологии, ихтиопатологии, Микробиологии, санитарии и гигиены оснащенные в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

##### Основные источники:

1. Аршаница, Н. М. Ихтиопатология. Токсикозы рыб : учебник / Н. М. Аршаница, А. А. Стекольников, М. Р. Гребцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 264 с.
2. Атаев, А. М. Ихтиопатология : учебное пособие / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. -352 с.
3. Маловастный К.С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы: учебное пособие. – СПб: Изд-во «Лань», 2021. – 512 с.
4. Мижевикина А.С. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы: учебное пособие для вузов / А.С. Мижевикина, Т.В. Савостина, И.А. Лыкасова. – СПб: Лань, 2021. – 84 с.
5. Мишанин Ю.Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы: Учебное пособие. – СПб: Изд-во «Лань», 2021. – 560 с.

##### Дополнительные источники:

1. Авдеева Е.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб и других гидробионтов. Лабораторный практикум: учебное пособие / Е.В. Авдеева, Н.А. Головина. – СПб: Проспект науки, 2011. – 192 с.
2. Головина, Н.А. Практикум по ихтиопатологии: учебное пособие/Н.А. Головина, Е.Б. Евдокимова и др.- М.:МОРКНИГА, 2016.- 417 с.
3. Резниченко Л.В., Денисова Н.А., Лавринова Е.В., Ващилин В.Э. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы. Учебно-методическое пособие для студентов ветеринарной медицины. – Майский. – Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 39 с.
4. С.В.Пономорев, Ю.В.Баканева, Ю.В. Федоровых. Ихтиология: учебник.- М.:МОРКНИГА, 2014.-568с.
5. Серегин И.Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза икры рыбной: Учебное пособие. / И.Г. Серегин, Н.И. Дунченко, Л.П. Михалева. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 99 с.
6. Тылик, К.В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию: учебное пособие. – М.:МОРКНИГА, 2014.-143с.

##### Интернет-ресурсы

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=48691>

Ветеринарное законодательство. Режим доступа: <http://www.vetlaw.ru>

Ветеринарный портал (Ветеринария. Болезни животных). Режим доступа: <http://vseveterinary.ru/index.php/vetsanekspertiza-i-biotexnologiya/1628-ponyatie-ovetsanekspertize>

Единая государственная система информации об обстановке в Мировом океане (Федеральная целевая программа «Мировой океан»). Режим доступа: <http://fcp.ocean.ru>

Заболевания рыб. Режим доступа: <http://www.fishdisease.htm>

Морская энциклопедия. Режим доступа: <http://www.volna-parus.ru>

Официальный сайт Минсельхоза России (Департамент ветеринарии): Правила ветеринарно-санитарной экспертизы морских рыб и икры. Режим доступа: <http://www.mcх.ru/documents/document/show/9160.77.htm>

Официальный сайт Минсельхоза России. Режим доступа: VetExpert (Ветеринарная экспертиза). Режим доступа: <http://vetexpert.pro>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля                                                                                               | Показатели освоения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Методы оценки                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                              |
| ПК 2.4 Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры.                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– точно проводит отбор и транспортировку патологического материала;</li> <li>– правильно составляет акт эпизоотологического обследования хозяйства;</li> <li>– правильно проводит паразитологическое вскрытие рыб;</li> <li>– правильно проводит клиническое и патологоанатомическое обследование рыб;</li> <li>– точно осуществляет постановку диагноза заболевания рыб;</li> <li>– правильно обосновывает выбор терапевтических и профилактических мер борьбы с заболеваниями рыб;</li> <li>– четко оформляет ихтиопатологическую документацию</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач, экзамены. |
| ПК 6.2д Проводить лабораторный контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правильность взятия проб воды, рыбы и гидробионтов</li> <li>– Соблюдение стерильности и условий транспортировки образцов</li> <li>– Документирование места и времени отбора</li> <li>– Точность проведения микроскопии (выявление паразитов, бактерий)</li> <li>– Грамотное использование реактивов и оборудования</li> <li>– Интерпретация результатов анализов</li> <li>– Правильное измерение ключевых показателей (рН, O<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>)</li> <li>– Сравнение полученных данных с нормативами</li> <li>– Выявление опасных отклонений</li> <li>– Заполнение журналов исследований без ошибок</li> <li>– Составление четких заключений и рекомендаций</li> <li>– Соблюдение сроков подачи отчетов</li> <li>– Соблюдение техники безопасности в лаборатории</li> <li>– Эффективное использование времени</li> <li>– Поддержание порядка на рабочем месте</li> </ul> | Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач, экзамены. |
| ОК 01 Выбирать                                                                                                                                                             | – Выявление ключевых симптомов заболеваний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Экспертное наблюдение                                                                                          |

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                             | <p>рыб</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Учет факторов среды (качество воды, условия содержания)</li> <li>– Оценка масштаба проблемы (единичные случаи/эпизоотия)</li> <li>– Обоснование выбора лабораторных исследований (микроскопия, бактериология и др.)</li> <li>– Соответствие методов виду гидробионтов и условиям хозяйства</li> <li>– Подбор эффективных лечебных/профилактических мер</li> <li>– Учет экономических и экологических ограничений</li> <li>– Адаптация схем лечения к конкретному производству</li> <li>– Предвидение возможных осложнений</li> <li>– Планирование контроля эффективности мер</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач, экзамены.                       |
| ОК 02<br>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение находить актуальные научные статьи, нормативные документы и методические рекомендации</li> <li>– Использование специализированных баз данных (PubMed, ResearchGate, отраслевые ресурсы)</li> <li>– Критическая оценка достоверности источников</li> <li>– Применение статистических методов для обработки результатов исследований</li> <li>– Визуализация данных (графики динамики заболеваемости, таблицы показателей воды)</li> <li>– Использование специализированного ПО (Excel, статистические программы)</li> <li>– Формулирование выводов на основе лабораторных и полевых данных</li> <li>– Выявление взаимосвязей между параметрами среды и заболеваниями</li> <li>– Составление прогнозов и рекомендаций</li> <li>– Использование цифровых микроскопов и фотодокументирование результатов</li> <li>– Работа с базами данных по заболеваниям рыб и гидробионтов</li> </ul> | Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач, экзамены. |
| ОК 04<br>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Четкое распределение ролей при отборе проб и лабораторных исследованиях</li> <li>– Своевременный обмен информацией между членами бригады</li> <li>– Совместное обсуждение результатов анализов</li> <li>– Учет мнений всех специалистов при выборе схем лечения</li> <li>– Совместная разработка профилактических мероприятий</li> <li>– Готовность к компромиссам при разногласиях</li> <li>– Грамотная передача информации между лабораторией и производственными подразделениями</li> <li>– Четкое формулирование рекомендаций для рыбоводов</li> <li>– Эффективное взаимодействие с ветеринарными</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            | Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач, экзамены. |

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                             | <p>службами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Предотвращение напряженности при неотложных ситуациях (эпизоотии)</li> <li>– Конструктивное разрешение споров о методах лечения</li> <li>– Поддержание рабочей атмосферы в стрессовых условиях</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |
| <p>ОК 05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Грамотное использование ихтиопатологических терминов (например: "ихтиофтириоз", "аэромоноз", "жаберный некроз")</li> <li>– Четкое разграничение бытовой и научной лексики</li> <li>– Составление: Акта ветеринарно-санитарного обследования, Протокола лабораторных исследований, Рекомендаций по лечению</li> <li>– Соблюдение ГОСТ Р 7.0.972021 для официальных документов</li> <li>– Проведение инструктажей для рыбоводов (четкость, доступность изложения)</li> <li>– Консультирование коллег по вопросам диагностики</li> <li>– Ведение деловой переписки с контролирующими органами</li> <li>– Корректировка речи/текста для: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Специалистов (технические детали)</li> <li>– Непрофессионалов (упрощенные формулировки)</li> <li>– Проверяющих органов (нормативные ссылки)</li> </ul> </li> </ul> | <p>Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач, экзамены.</p> |
| <p>ОК 07</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдение норм утилизации биологических отходов и лекарственных препаратов</li> <li>– Минимизация загрязнения водоемов при лечебных обработках</li> <li>– Учет ПДК препаратов при проведении ванн</li> <li>– Оптимизация расхода лекарств и дезинфектантов</li> <li>– Рациональное использование воды и энергии в лаборатории</li> <li>– Применение методов повторного использования материалов</li> <li>– Корректировка схем профилактики с учетом температурных аномалий</li> <li>– Прогнозирование рисков заболеваний при изменении гидрологического режима</li> <li>– Алгоритмы реагирования при: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Массовых заморах рыбы</li> <li>– Разливах токсичных веществ</li> <li>– Авариях на производстве</li> </ul> </li> <li>– Навыки использования средств экстренной защиты</li> </ul>                  | <p>Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач, экзамены.</p> |
| <p>ОК 09</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном</p>                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Чтение и применение: Ветеринарных правил (ВП 13.4.132896), Инструкций к препаратам, Лабораторных протоколов</li> <li>– Составление: Акта ветеринарно-санитарного обследования, Заключений по результатам анализов</li> <li>– Перевод ключевых терминов (например:</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач, экзамены.</p> |



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| языках | <p>"branchiomycosis" → "бранхиомикоз")</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использование зарубежных: Статей (ОIE, FAO), Руководств по диагностике, Инструкций к импортному оборудованию</li> <li>– Правильное употребление латинских названий возбудителей (<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>)</li> <li>– Соответствие терминов ГОСТ Р 575832017 "Рыбоводство. Термины и определения"</li> <li>– Передача зарубежного опыта в соответствии с российскими нормативами</li> <li>– Составление аннотаций к иностранным материалам</li> </ul> |  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| «БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК» .....                                                       | 227 |
| «БД.02 ЛИТЕРАТУРА».....                                                          | 241 |
| «БД.03 ИСТОРИЯ» .....                                                            | 264 |
| «БД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)» .....                                      | 291 |
| «БД.05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)» .....                         | 316 |
| «БД.06 ГЕОГРАФИЯ».....                                                           | 333 |
| «БД.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» .....                                                | 348 |
| «БД.08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....                              | 357 |
| «БД.09 ХИМИЯ».....                                                               | 369 |
| «БД.10 ФИЗИКА».....                                                              | 380 |
| «БД.11 ИНФОРМАТИКА» .....                                                        | 396 |
| «ПД.01 МАТЕМАТИКА».....                                                          | 409 |
| «ПД.02 БИОЛОГИЯ» .....                                                           | 422 |
| «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....                                                      | 436 |
| «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br>(АНГЛИЙСКИЙ)» .....   | 446 |
| «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....                                      | 462 |
| «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» .....                                                | 474 |
| «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» .....                                    | 485 |
| «ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ» ..... | 494 |
| «ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ<br>ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....        | 506 |
| «ОП.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ».....                             | 515 |
| «ОП.04 ГЕОДЕЗИЯ С ОСНОВАМИ ЧЕРЧЕНИЯ».....                                        | 526 |
| «ОП.05 ОСНОВЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ И БИОХИМИИ».....                               | 536 |
| «ОП.06 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА» .....                                 | 547 |
| «ОП.07 ОХРАНА ТРУДА».....                                                        | 561 |
| «ОП.08 ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ» .....                                            | 572 |
| «ОП.09д ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» .....                                         | 584 |

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>229</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 229        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 229        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>232</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 232        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 233        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>238</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 238        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 238        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>238</b> |

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Русский язык»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «Русский язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</li> <li>– Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);</li> <li>– Использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– О признаках текста, его структуре, видах информации в тексте;</li> <li>– О языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности;</li> <li>– сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</li> <li>– Об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила</li> </ul> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>орфографии и пунктуации в практике письма;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– О функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы;</li> <li>– Об изобразительно-выразительных средствах русского языка.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК.05 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</li> <li>– Работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</li> <li>– Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</li> <li>– Определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;</li> <li>– Использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– О признаках текста, его структуре, видах информации в тексте;</li> <li>– О языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</li> <li>– Об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;</li> <li>– О функциональных разновидностях языка: разговорной речи,</li> </ul> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Об изобразительно-выразительных средствах русского языка.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК.06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– О функциях русского языка в современном мире (государственный язык российской федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОК.09 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</li> <li>– Работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</li> <li>– Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</li> <li>– Определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;</li> <li>– Использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– О признаках текста, его структуре, видах информации в тексте;</li> <li>– О языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</li> <li>– Об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– О функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы;</li> <li>– Об изобразительно-выразительных средствах русского языка.</li> </ul> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины  | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                           | 78            | 48                               |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 18            |                                  |
| Всего                                     | <b>96</b>     | <b>48</b>                        |



## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                                      | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8/4</b>                                                                            |                                                                       |
| <b>Тема 1.1.<br/>Основные функции языка в современном обществе.<br/>Происхождение русского языка.<br/>Индоевропейская языковая семья.<br/>Этапы формирования русской лексики</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b>                                                                              | ОК.05, ОК.06                                                          |
|                                                                                                                                                                                  | Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности. | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                                                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>                                                                              |                                                                       |
|                                                                                                                                                                                  | 1 Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                                                                                  | 2 Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                     |                                                                       |
| <b>Тема 1.2.<br/>Язык как система знаков.</b>                                                                                                                                    | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>                                                                              | ОК.05                                                                 |
|                                                                                                                                                                                  | Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                     |                                                                       |
| <b>Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>39/25</b>                                                                          |                                                                       |
| <b>Тема 2.1.<br/>Фонетика и орфоэпия.</b>                                                                                                                                        | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b>                                                                              | ОК.05, ОК.09                                                          |
|                                                                                                                                                                                  | Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                                                                                     |                                                                       |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |          |              |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|
|                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              | <b>3</b> |              |
|                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся                  | 3        |              |
| <b>Тема 2.2.<br/>Морфемика и<br/>словообразование</b>        | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              | <b>6</b> | ОК.05, ОК.09 |
|                                                              | Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.                                                                                                |                                                                                                                              | 2        |              |
|                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              | <b>4</b> |              |
|                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих.  | 2        |              |
|                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Практическая работа. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок.               | 2        |              |
| <b>Тема 2.3.<br/>Имя существительное<br/>как часть речи.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              | <b>4</b> | ОК.05, ОК.09 |
|                                                              | Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.                                                                                                                          |                                                                                                                              | 1        |              |
|                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              | <b>3</b> |              |
|                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.                          | 3        |              |
| <b>Тема 2.4.<br/>Имя прилагательное<br/>как часть речи.</b>  | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              | <b>4</b> | ОК.05, ОК.09 |
|                                                              | Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. |                                                                                                                              | 2        |              |
|                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              | <b>2</b> |              |
|                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных       | 2        |              |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |          |              |
| <b>Тема 2.5.<br/>Имя числительное<br/>как часть речи.</b>    | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              | <b>4</b> | ОК.05, ОК.09 |
|                                                              | Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.                                                                                                                                                           |                                                                                                                              | 1        |              |
|                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              | <b>3</b> |              |
|                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности. | 3        |              |
| <b>Тема 2.6.</b>                                             | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              | <b>4</b> | ОК.05, ОК.09 |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |              |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Местоимение как часть речи.</b>                                 | Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений                                                                                                                                                                   | 2            |              |
|                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2            |              |
|                                                                    | 1 Правописание местоимений. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2            |              |
| <b>Тема 2.7. Глагол как часть речи</b>                             | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4            | ОК.05, ОК.09 |
|                                                                    | Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.                                                                                                                                        | 2            |              |
|                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2            |              |
|                                                                    | 1 Правописание окончаний и суффиксов глаголов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2            |              |
| <b>Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4            | ОК.05, ОК.09 |
|                                                                    | Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.                                                                                                                                                                                                                                                                | 2            |              |
|                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2            |              |
|                                                                    | 1 Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.                                                                                                                                                     | 2            |              |
| <b>Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.</b>     | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5            | ОК.05, ОК.09 |
|                                                                    | Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. | 1            |              |
|                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4            |              |
|                                                                    | 1 Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов.                                                                                                                                                                                                   | 2            |              |
|                                                                    | 2 Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.                                                                                                                                                                                                                                                  | 2            |              |
| <b>Раздел 3. Синтаксис и пунктуация</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>16/11</b> |              |
| <b>Тема 3.1.</b>                                                   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6</b>     | ОК.05, ОК.09 |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------|
| <b>Основные единицы синтаксиса.</b>                                            | Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2    |                            |
|                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4    |                            |
|                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Знаки препинания в простом предложении.                                                                                                                                                                                                                                      | 4    |                            |
| <b>Тема 3.2<br/>Второстепенные члены предложения.</b>                          | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4    | ОК.05, ОК.09               |
|                                                                                | Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов. |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2    |                            |
|                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2    |                            |
|                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении | 2    |                            |
| <b>Тема 3.3.<br/>Сложное предложение</b>                                       | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6    | ОК.05, ОК.09               |
|                                                                                | Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1    |                            |
|                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5    |                            |
|                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.            | 5    |                            |
| <b>Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15/8 |                            |
| <b>Тема 4.1.<br/>Язык как средство профессиональной, социальной и</b>          | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4    | ОК.01, ОК.05, ОК.06, ОК.09 |
|                                                                                | Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2    |                            |
|                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2    |                            |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |           |                               |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|
| межкультурной коммуникации.                              | 1                                                                                                                                                                                                                                          | Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари. Лингвостилистическая работа с текстом профессиональной направленности.                                           | 2         |                               |
| Тема 4.2.<br>Коммуникативный<br>аспект культуры<br>речи. | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>  | ОК.01, ОК.05,<br>ОК.06, ОК.09 |
|                                                          | Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. |                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |                               |
|                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  |                               |
|                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                          | Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы). | 2         |                               |
| Тема 4.3.<br>Научный стиль.                              | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>  | ОК.01, ОК.05,<br>ОК.09        |
|                                                          | Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |                               |
|                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  |                               |
|                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                          | Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)                                                                                                         | 2         |                               |
| Тема 4.4.<br>Деловой стиль.                              | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>3</b>  | ОК.01, ОК.05,<br>ОК.09        |
|                                                          | Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной 14 деятельности                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          | 1         |                               |
|                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  |                               |
|                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                          | Виды документов в конкретной специальности.                                                                                                                                                                                              | 2         |                               |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>18</b> |                               |
| <b>Всего</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>96</b> |                               |

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гольцова Н.Г. Русский язык: учебник для 10—11 классов . Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 1 / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М.А. Мищерина. – Москва : Русское слово, 2020. – 376 с. – ISBN 978-5-533-00744-3. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2040869> (дата обращения: 24.05.2024). - Текст: электронный.

2. Гольцова, Н. Г. Русский язык: учебник для 10—11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 2 : учебник / Н. Г. Гольцова, И. В. Шамшин, М. А. Мищерина. - 8-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 392 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01289-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2040870> (дата обращения: 24.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. Пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.

2. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.

3. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: электронный учебно-методический комплекс для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.

4. Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. Пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО – М.: 2015.

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                            | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b><br>– Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; | – Умение строить грамотные предложения и тексты;<br>– Умение выбирать стиль общения в зависимости от ситуации (деловой, официальный, разговорный и т.д.);<br>– Умение правильно и эффективно общаться на русском языке;<br>– Умение понимать и анализировать различные тексты | Устный опрос<br>Тестирование,<br>Лингвистические задачи<br>Практические работы<br>Практические работы<br>Контрольные работы<br>Диктанты<br>Разноуровневые задания<br>Сочинения/Изложения/Эссе<br>Индивидуальный опрос<br>Фронтальный опрос<br>Аннотации<br>Тезисы |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);</li> <li>– Использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).</li> <li>– Создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</li> <li>– Работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</li> <li>– Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</li> <li>– Определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;</li> <li>– Использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</li> <li>– Использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</li> </ul> | <p>(художественные, научные, публицистические и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение говорить свободно и четко, поддерживая беседу на интересные темы.</li> </ul>                                                                                                      | <p>Конспекты<br/>Рефераты<br/>Сообщения<br/>Выполнение экзаменационной работы</p>                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– О признаках текста, его структуре, видах информации в тексте;</li> <li>– Об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правильное использование орфографии, пунктуации и грамматики;</li> <li>– Богатый словарный запас и умение выбирать подходящие слова для передачи своих мыслей;</li> <li>– Знание синонимов, антонимов и других лексических особенностей;</li> </ul> | <p>Устный опрос<br/>Тестирование,<br/>Лингвистические задачи<br/>Практические работы<br/>Практические работы<br/>Контрольные работы<br/>Диктанты<br/>Разноуровневые задания<br/>Сочинения/Изложения/Эссе<br/>Индивидуальный опрос<br/>Фронтальный опрос<br/>Аннотации</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– О функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы;</li> <li>– Об изобразительно-выразительных средствах русского языка.</li> <li>– О языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</li> <li>– О функциях русского языка в современном мире (государственный язык российской федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание основных стилистических приемов и их применение;</li> <li>– Навыки аргументации, убеждения и высказывания своего мнения;</li> <li>– Способность извлекать информацию из текста и делать выводы;</li> <li>– Навыки публичных выступлений и презентаций.</li> </ul> | <p>Тезисы<br/>Конспекты<br/>Рефераты<br/>Сообщения<br/>Выполнение экзаменационной работы</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|



**Рабочая программа дисциплины**

**«БД.02 ЛИТЕРАТУРА»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>        | <b>243</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i> | 243        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                    | 243        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                               | <b>245</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>                               | 245        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>                                         | 246        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                    | <b>260</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                           | 260        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>                                | 260        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>260</b> |

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Литература»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература»: формирование глубокого понимания литературных произведений различных эпох, жанров и культур, развитие литературной грамотности, критического мышления и аналитических навыков; ознакомление с основными литературными течениями, авторами и их произведениями, а также обучение анализу, интерпретации и оценке художественной литературы

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осознавать свою принадлежность к национальным традициям и историческую связь с предыдущими поколениями;</li> <li>– Ценить литературу как неотъемлемую часть культурного наследия;</li> <li>– Определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</li> <li>– Выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;</li> <li>– Осознавать художественную картину жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</li> <li>– Анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</li> <li>– Понятия: конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе;</li> <li>– Современные читательские практики, культуру восприятия и понимания литературных текстов.</li> </ul> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОК.02 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные читательские практики, культуру восприятия и понимания литературных текстов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОК.05 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</li> <li>– Применять изобразительно-выразительные возможности русского языка в речевой практике;</li> <li>– Самостоятельно толковать прочитанное в устной и письменной форме, информационно перерабатывать тексты в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также писать отзывы и сочинения различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов);</li> <li>– Редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– О литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОК.06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проявлять устойчивый интерес к чтению как способу познания родной и других культур;</li> <li>– Сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Русскую и мировую культуру;</li> <li>– Отечественное литературное наследие и через него традиционные ценности и мировые культурные достижения;</li> <li>– Содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>"Кому на руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишнёвый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору; пьеса одного из драматургов по выбору; не менее одного произведения из литературы народов России.</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                    | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                             | 98            | 58                               |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             | 2                                |
| Всего                                                       | <b>100</b>    | <b>60</b>                        |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                 | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций,<br>формированию<br>которых<br>способствует<br>элемент программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4/4</b>                                                                            |                                                                                   |
| <b>Тема 1.1<br/>А.С. Пушкин как<br/>национальный<br/>гений и символ</b>                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>                                                                              | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06                                                     |
|                                                                                                             | Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства. Способы мемориализации имени поэта (памятники, топонимы и др). Пушкин и современность, знаковость имени, Пушкин и его герои в других видах искусств и в продукции массовой культуры, массмедиа (комиксы, карикатуры, граффити, товарных знаках, рекламе и др)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                   |
|                                                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>                                                                              |                                                                                   |
|                                                                                                             | <b>1</b> Работа с информационными ресурсами: сообщения в формате презентации, буклета, видеоролика, коллажа и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>                                                                              |                                                                                   |
| <b>Тема 1.2<br/>Тема одиночества<br/>человека в<br/>творчестве М.Ю.<br/>Лермонтова.</b>                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>                                                                              | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06                                                     |
|                                                                                                             | Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. Лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон». |                                                                                       |                                                                                   |
|                                                                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>                                                                              |                                                                                   |
|                                                                                                             | <b>1</b> Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно - музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций. Подготовка сообщений «Лермонтов – художник», «Кавказ в судьбе М. Ю. Лермонтова»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b>                                                                              |                                                                                   |

| Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 36/22    |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
| <b>Тема 2.1</b><br>Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                                                                                                    | Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе. Литературная критика произведения: Н. А. Добролюбов «Луч света в темном царстве». | <b>2</b> |                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |                            |
|                                                                                                                                                    | <b>1</b> Подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста, письменная работа - рассуждение «Самоубийство Катерины – сила или слабость героини?»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b> |                            |
| <b>Тема 2.2</b><br><b>Илья Ильич Обломов как</b><br><b>вневременной тип и</b><br><b>одна из граней</b><br><b>национального</b><br><b>характера</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                                                                                                    | А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b> |                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |                            |
|                                                                                                                                                    | <b>1</b> Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление словарика непонятных и устаревших слов. Написание сочинения – рассуждения: «Мой личный Обломов» или «Мой личный Штольц»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b> |                            |
| <b>Тема 2.3</b><br><b>Новый герой,</b><br><b>«отрицающий всё»,</b>                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>6</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                                                                                                    | Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b> |                            |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
| в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»                                                              | и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты. Литературная критика произведения Д. И. Писарева «Базаров».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                            |
|                                                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b> |                            |
|                                                                                                                   | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Заполнение таблицы «Спор Базарова и Павла Петровича в 10 главе романа».                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |                            |
|                                                                                                                   | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Дискуссия «Базаров – нигилист», «Базаров и Одинцова», «Базаров и родители», «Болезнь и смерть Базарова».                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b> |                            |
| Тема 2.4<br>Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                                                                   | Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b> |                            |
| Тема 2.5<br>Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866) | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>6</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                                                                   | Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут-экскурсия» по местам, описанным в романе, и др. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b> |                            |
|                                                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b> |                            |
|                                                                                                                   | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение).                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b> |                            |
|                                                                                                                   | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесение фактов личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с | <b>2</b> |                            |



|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова. Проведение семинара «Раскольников и его идея».                                                                                                                                                                                  |          |                            |
| <b>Тема 2.6</b><br><b>Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                                                                                                          | «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b> |                            |
|                                                                                                                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |                            |
|                                                                                                                                                          | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                            |
|                                                                                                                                                          | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира». Заполнение таблицы на выбор «Нравственные искания Андрея Болконского», «Нравственные искания Пьера Безухова». | <b>2</b> |                            |
| <b>Тема 2.7</b><br><b>Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова</b>                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                                                                                                          | Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                            |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|
|                                                                                                                                                 | «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре.                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                               |
|                                                                                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     |                               |
|                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или в др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова. Подготовка сообщения «Некрасов – журналист». | 2     |                               |
| <b>Тема 2.8<br/>Проблема<br/>ответственности<br/>человека за свою<br/>судьбу и судьбы<br/>близких ему людей<br/>в рассказах А.П.<br/>Чехова</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6     | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                                                                 | Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     |                               |
|                                                                                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4     |                               |
|                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа.                                                                                                                                                                                                 | 2     |                               |
|                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада». Исследование «Влияние профессии А. П. Чехова на его литературные произведения»                                                                                                                                                                                                                        | 2     |                               |
| <b>Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 22/11 |                               |
| <b>Тема 3.1 Мотивы<br/>лирики и прозы И.<br/>А. Бунина</b>                                                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4     | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                                                                 | Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе Новаторство поэта Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово»,                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     |                               |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |          |                            |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
|                                                                          | «Поэту» Лирика. Проза И. А. Бунина. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина( рассказы «Холодная осень» , «Натали»). Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                          |          |                            |
|                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                            |
|                                                                          | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали, символы, сочетание различных пластов лексики. Эволюция темы любви в прозе писателя.                                                   | <b>2</b> |                            |
| <b>Тема 3.2<br/>Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                          | Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                            |
|                                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                            |
|                                                                          | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Анализ ключевых эпизодов повестей «Олеся». «Гранатовый браслет».                                                                                                                                                         | <b>2</b> |                            |
|                                                                          | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Рассуждение на тему: что это было - любовь или сумасшествие?»                                                                                                                                                            | <b>2</b> |                            |
| <b>Тема 3.3<br/>Герои М. Горького в поисках смысла жизни</b>             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                          | Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне» |                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                            |
|                                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                            |
|                                                                          | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Подготовка сравнительной характеристики старухи Изергиль, Ларры, Данко. Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три | <b>2</b> |                            |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                           |          |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.           |          |                               |
| <b>Тема 3.4<br/>Серебряный век:<br/>общая<br/>характеристика и<br/>основные<br/>представители</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                           | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                   | От реализма – к модернизму Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурноисторическая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре. |                                                                                                                           | <b>1</b> |                               |
|                                                                                                   | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           | <b>1</b> |                               |
|                                                                                                   | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация | <b>1</b> |                               |
| <b>Тема 3.5.<br/>А. Блок. Лирика.<br/>Поэма<br/>«Двенадцать»</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                           | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                   | А.А.Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене.                                                                                     |                                                                                                                           | <b>2</b> |                               |
| <b>Тема 3.6.</b>                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                           | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                   | В. В. Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш»,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                           | <b>1</b> |                               |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |             |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|
| <b>Поэтическое новаторство В. Маяковского</b>                                                          | «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки.                                                        |                                                                                                                                                                                         |             |                            |
|                                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>    |                            |
|                                                                                                        | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Работа с поэтическими произведениями В.Маяковского – выразительное чтение, анализ стихотворения.                                                                                        | <b>1</b>    |                            |
| <b>Тема 3.7<br/>Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин</b>                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                                                        | С.А. Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...». Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке |                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>    |                            |
|                                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>    |                            |
|                                                                                                        | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций. Работа с wybranymi произведениями в мини- группах. | <b>1</b>    |                            |
| <b>Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         | <b>14/5</b> |                            |
| <b>Тема 4.1<br/>Исповедальность лирики М. И. Цветаевой</b>                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                                                        | М. И. Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>    |                            |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |             |                            |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                               |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|
|                                                                     | творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                               |
| <b>Тема 4.2<br/>Андрей Платонов.<br/>«Усомнившийся<br/>Макар»</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                     | Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>1</b> |                               |
|                                                                     | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>1</b> |                               |
|                                                                     | <b>1</b> Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b> |                               |
| <b>Тема 4.3<br/>Вечные темы в<br/>поэзии А. А.<br/>Ахматовой</b>    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                     | Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке. | <b>2</b> |                               |
| <b>Тема 4.4.<br/>«Изгнанник,<br/>избранник»: М. А.<br/>Булгаков</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                     | М.А.Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |                               |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |            |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|
|                                                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              | <b>2</b>   |                               |
|                                                                                                                        | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа. | <b>2</b>   |                               |
| <b>Тема 4.5.<br/>М. А. Шолохов.<br/>Роман-эпопея<br/>«Тихий Дон»</b>                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | <b>4</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                                        | Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Poleмика вокруг авторства. Киноистория романа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              | <b>2</b>   |                               |
|                                                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              | <b>2</b>   |                               |
|                                                                                                                        | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Работа с эпизодами из выбранных глав.                                                                                        | <b>2</b>   |                               |
| <b>Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              | <b>4/3</b> |                               |
| <b>Тема 5.1<br/>«Дойти до самой<br/>сути»: Б.<br/>Пастернак.<br/>Исповедальность<br/>лирики А. Г.<br/>Твардовского</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              | <b>4</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                                        | Б.Л. Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.<br>А.Т.Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству. |                                                                                                                              | <b>1</b>   |                               |
|                                                                                                                        | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                              | <b>3</b>   |                               |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|
|                                                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов | 3          |                            |
| <b>Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>7/6</b> |                            |
| <b>Тема 6.1<br/>Тема Великой Отечественной войны в литературе</b>                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>3</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                                                                       | Поэзия и драматургия о Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок. Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия». Герои романа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1          |                            |
|                                                                                                                       | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>   |                            |
|                                                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее: воинский долг или человеческая жизнь?»                                                                                    | 2          |                            |
| <b>Тема 6.2<br/>Тоталитарная тема в литературе второй половины XX века</b>                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06 |
|                                                                                                                       | Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                            |
|                                                                                                                       | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>   |                            |
|                                                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др.                                                                                                                                                                                           | 2          |                            |
| <b>Тема 6.3</b>                                                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>   |                            |



|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|
| <b>Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века</b>                      | В.Г. Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.<br>В.М. Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            | OK 01, OK 02, OK 05, OK 06 |
|                                                                                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>   |                            |
|                                                                                                         | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений. Работа в технике «скрайбинг» с рассказами В. Шукшина. | 2          |                            |
| <b>Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>5/3</b> |                            |
| <b>Тема 7.1<br/>Лирика:<br/>проблематика и образы</b>                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>3</b>   | OK 01, OK 02, OK 05, OK 06 |
|                                                                                                         | Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.<br>Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре. Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1          |                            |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 |            |                               |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|
|                                                                       | роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!...», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя). «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией.                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |            |                               |
|                                                                       | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>   |                               |
|                                                                       | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций. | 2          |                               |
| <b>Тема 7.2<br/>Драматургия:<br/>традиции и<br/>новаторство</b>       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                       | Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы.                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 | 1          |                               |
|                                                                       | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 | <b>1</b>   |                               |
|                                                                       | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы.                                                   | 1          |                               |
| <b>Раздел 8. Литература второй половины XX-начала XXI века</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 | <b>2/2</b> |                               |
| <b>Тема 8.1<br/>Проза второй<br/>половины XX-<br/>начала XIX века</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                       | Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее, чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф. А. Абрамов («Братья и сестры» (фрагменты из романа), повести «Пелагея», «Алька» и другие); Ч. Т. Айтматов (повести «Пегий пес, бегущий краем моря», «Белый пароход» и другие); В. И. Белов (рассказы «На родине», «За тремя волоками» «Бобришный угор» и другие); Г. Н. Владимов («Верный Руслан»); Ф. А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты), философская сказка «Кролики и удавы» и другие); Ю. П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка», «Во сне ты горько плакал», «Голубое и зеленое» и другие); В. О. Пелевин (роман «Жизнь насекомых» и другие); Захар Прилепин (роман «Санька», рассказ «Белый квадрат» и другие); А. Н. и Б. Н. Стругацкие ( повесть «Пикник на обочине» и |                                                                                                                                                                                                 |            |                               |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      |     |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------|
|                                                                                                | другие); Ю. В. Трифонов (повести «Обмен», «Другая жизнь», »»Дом на набережной» и другие); В.Т. Шаламов («Колымские рассказы», например, «Одиночный замер» «Инжектор», «За письмом» и другие) и другие.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |     |                               |
|                                                                                                | Практические занятия:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                      | 2   |                               |
|                                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Чтение и обсуждение произведений.                                                                                                                                    | 2   |                               |
| Раздел 9. Литература народов России                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      | 2/0 |                               |
| Тема 9.1.<br>Поэзия и проза<br>народов России                                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      | 2   | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                | Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги , Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Керима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                      | 2   |                               |
| Раздел 10. Зарубежная литература XX века                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      | 2/2 |                               |
| Тема 10.1<br>Основные<br>тенденции развития<br>зарубежной<br>литературы и<br>«культовые» имена | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      | 2   | ОК 01, ОК 02, ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                | Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики<br>Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди |                                                                                                                                                                      |     |                               |
|                                                                                                | Практические занятия:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                      | 2   |                               |
|                                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Зарубежная поэзия и драматургия второй половины XIX и XX века. Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений. | 2   |                               |
| Промежуточная аттестация                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      | 2   |                               |
| Всего:                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      | 100 |                               |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зинин, С. А. Литература: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни : в 2 частях. Часть 1 / С. А. Зинин, В. И. Сахаров. - 2-е изд. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2020. - 280 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01228-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2002585> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Зинин, С. А. Литература: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни : в 2 частях. Часть 2 / С. А. Зинин, В. И. Сахаров. - 2-е изд. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2020. - 272 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01229-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2002586> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Зинин, С. А. Литература: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни. Часть 1 : учебник / С. А. Зинин, В. А. Чалмаев. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 512 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-00880-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2044107> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Зинин, С. А. Литература: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 2 : учебник / С. А. Зинин, В. А. Чалмаев. - 2-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 544 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01225-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2040860> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                              | Методы оценки                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Осознавать свою принадлежность к национальным традициям и историческую связь с предыдущими поколениями;</li> <li>Ценить литературу как неотъемлемую часть культурного наследия;</li> <li>Определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</li> <li>Выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Умение анализировать и интерпретировать тексты, демонстрируя понимание литературных приемов, стилей и жанров;</li> <li>Умение проводить анализ литературных текстов, выявлять связи между произведениями и их</li> </ul> | Экспертное наблюдение выполнения практических работ<br>Тестирование<br>Устный фронтальный и индивидуальный опрос<br>Выполнение заданий дифференцированного зачета |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|
| <p>письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осознавать художественную картину жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</li> <li>– Анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;</li> <li>– Работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</li> <li>– Выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</li> <li>– Применять изобразительно-выразительные возможности русского языка в речевой практике;</li> <li>– Самостоятельно толковать прочитанное в устной и письменной форме, информационно перерабатывать тексты в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также писать отзывы и сочинения различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов);</li> <li>– Редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка.</li> <li>– Проявлять устойчивый интерес к чтению как способу познания родной и других культур;</li> <li>– Сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других</li> </ul> | <p>историческим, социокультурным контекстом.</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</li> <li>– Понятия: конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе;</li> <li>– Современные читательские практики, культуру восприятия и понимания литературных текстов.</li> <li>– О литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе.</li> <li>– Русскую и мировую культуру;</li> <li>– Отечественное литературное наследие и через него традиционные ценности и мировые культурные достижения;</li> <li>– Содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишнёвый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирует знание ключевых литературных произведений различных эпох, жанров и культур;</li> <li>– Способность критически оценивать литературные произведения, выявлять и анализировать их темы, символику и контекст;</li> <li>– Понимание значения литературы в различных культурных контекстах и демонстрировать уважение к разнообразию литературных традиций.</li> </ul> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный фронтальный и индивидуальный опрос</p> <p>Выполнение заданий дифференцированного зачета</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>"Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору; пьеса одного из драматургов по выбору; не менее одного произведения из литературы народов России.</p> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД.03 ИСТОРИЯ»**



## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>       | <b>266</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i> | 266        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                    | 266        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                               | <b>268</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>                              | 268        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>                                         | 269        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                    | <b>288</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                           | 288        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>                               | 288        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>288</b> |

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «История»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: ознакомление с основными этапами исторического развития человечества, формирование понимания исторических процессов, аналитического мышления и критического подхода к изучению прошлого

Дисциплина «История» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;</li> <li>анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>комплекс хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| ОК.02  | <ul style="list-style-type: none"> <li>объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>правила информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</li> </ul> |
| ОК.04  | <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять проектную деятельность в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>комплекс хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени</li> </ul>                                                                                                                                                       |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК.05 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</li> <li>– отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК.06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</li> <li>– устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</li> <li>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</li> <li>– характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;</li> <li>– иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников</li> </ul> | <p>Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;</li> <li>– ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины  | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                           | 122           | 24                               |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 18            |                                  |
| Всего                                     | <b>140</b>    | <b>24</b>                        |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                                               | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>18/2</b>                                                                           |                                                                       |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Россия и мир в годы Первой мировой войны                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6</b>                                                                              | ОК 02,<br>ОК 05,<br>ОК 06                                             |
|                                                                                                                                           | 1<br>Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.<br>Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.<br>Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины, начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                                           | 2<br>Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                     |                                                                       |

|                                                                                                                               |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
|                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |                                     |
|                                                                                                                               | 1                                    | Итоги Первой мировой войны. Работа с картой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        |                                     |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Основные этапы и хронология Революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>6</b> | ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                                               | 1                                    | Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.                                                                                                                                                                                                          | 2        |                                     |
|                                                                                                                               | 2                                    | Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель. Первые революционные преобразования большевиков.        | 2        |                                     |
|                                                                                                                               | 3                                    | Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        |                                     |
| <b>Тема 1.3.</b><br>Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны                  | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>6</b> | ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                                               | 1                                    | Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной | 2        |                                     |

|                                                                             |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
|                                                                             |                                      | Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                     |
|                                                                             | 2                                    | Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                                     |
|                                                                             | 3                                    | Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                     |
| <b>Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы</b>     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>22/4</b> |                                     |
| <b>Тема 2.1.</b><br>СССР в 20-е<br>годы. Новая<br>Экономическая<br>политика | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>    | ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                             | 1                                    | Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). | 2           |                                     |
|                                                                             | 2                                    | Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                     |

|                                                                                               |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
|                                                                                               |                                      | Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                     |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Советский<br>Союз в конце<br>1920-х–1930-е<br>гг.                         | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> | ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                               | 1                                    | Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. | 2        |                                     |
|                                                                                               | 2                                    | Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                     |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Культурное<br>пространство<br>Советского<br>общества в<br>1920–1930-е гг. | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> | ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                               | 1                                    | Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                     |
|                                                                                               | 2                                    | Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                     |



|                                                                                                                                                                                |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                |                                      | <p>научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.</p> <p>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.</p> <p>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p> <p>Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                               |
| <p><b>Тема 2.4.</b><br/>Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.</p> | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b> | <p>ОК 02,<br/>ОК 04,<br/>ОК 05,<br/>ОК 06</p> |
|                                                                                                                                                                                | 1                                    | <p>Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.</p> <p>Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.</p> <p>Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.</p> <p>Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.</p> <p>Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</p> <p>Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.</p> <p>Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.</p> | 2        |                                               |

|                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------|
|                                                                                     | 2 | <p>Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.</p> <p>Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.</p> <p>Международные отношения в 1920-1930-х гг.</p> <p>Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма".</p> <p>Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности.</p> <p>Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.</p> <p>Развитие культуры в 1914-1930-х гг.</p> <p>Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие).</p> <p>Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов.</p> <p>"Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение</p> | 2        |                                               |
|                                                                                     |   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b> |                                               |
|                                                                                     | 1 | Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        |                                               |
| <b>Тема 2.5.</b><br>Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой |   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b> |                                               |
|                                                                                     | 1 | <p>Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.</p> <p>Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2        | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |

|                                                                                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| Отечественной войны                                                                                                                             |                                      | СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                     |
|                                                                                                                                                 | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>    |                                     |
|                                                                                                                                                 | 1                                    | Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений. Санкт-Петербург в 1920-1930-е гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                     |
| <b>Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы</b> |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>24/8</b> |                                     |
| <b>Тема 3.1.</b><br>Начало Второй мировой войны.<br>Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)                       | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>8</b>    |                                     |
|                                                                                                                                                 | 1                                    | Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. | 2           | ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                                                                 | 2                                    | Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                                     |

|                                                                   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                     |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
|                                                                   |                                      | <p>Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз</p>                                                                                                                                                                                                             |          |                                     |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                     |
|                                                                   | 1                                    | Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |                                     |
|                                                                   | 2                                    | Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |                                     |
| Тема 3.2.<br>Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.) | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b> | ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                   | 1                                    | <p>Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной – летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.</p>                            | 2        |                                     |
|                                                                   | 2                                    | <p>Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"</p> | 2        |                                     |

|                                                                                                |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------|
|                                                                                                | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b> |                                               |
|                                                                                                | 1                                    | Работа с исторической картой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                               |
| <b>Тема 3.3.</b><br>Человек и культура в годы Великой Отечественной войны                      | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b> | ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06           |
|                                                                                                | 1                                    | Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.<br>Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2        |                                               |
|                                                                                                | 2                                    | Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.<br>Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |                                               |
|                                                                                                | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6</b> |                                               |
| <b>Тема 3.4.</b><br>Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны | 1                                    | Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.<br>Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Ревэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.<br>Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). | 2        | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                | 2                                    | Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |                                               |

|                                                                                                   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
|                                                                                                   |                                      | Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.<br>Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.<br>Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                     |
|                                                                                                   | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b>     |                                     |
|                                                                                                   | 1                                    | Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу. Санкт-Петербург в 1941-1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2            |                                     |
| <b>Раздел 4. СССР в 1945–1991годы. Послевоенный мир</b>                                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>30/10</b> |                                     |
| <b>Тема 4.1.</b><br>Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века) | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>8</b>     | ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                                   | 1                                    | Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.<br>Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.<br>Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. | 2            |                                     |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |
|--|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | 2 | <p>Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.</p> <p>Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.</p> <p>Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.</p> <p>Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.</p> <p>Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).</p> <p>Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.</p> <p>Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.</p> | 2 |  |
|--|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|

|                                                                        |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                     |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
|                                                                        |                                      | Страны Латинской Америки во второй половине XX в.<br>Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                     |
|                                                                        | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |                                     |
|                                                                        | 1                                    | Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                                     |
|                                                                        | 2                                    | Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                     |
| <b>Тема 4.2.</b><br>СССР в 1945 - 1953 гг.                             | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> | ОК 02,<br>ОК 05,<br>ОК 06           |
|                                                                        | 1                                    | Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.<br>Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).                                                                                                                   | 2        |                                     |
|                                                                        | 2                                    | Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".<br>Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее | 2        |                                     |
| <b>Тема 4.3.</b><br>СССР в середине 1950-х –первой половине 1960-х гг. | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b> | ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                        | 1                                    | Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                                     |



|                                                          |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                     |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|
|                                                          |                                      | <p>депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы.</p> <p>Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г.</p> <p>Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.</p> <p>Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.</p> <p>Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики.</p> <p>Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли.</p> <p>Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой.</p> <p>Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.</p> <p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам.</p> <p>Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением.</p> <p>Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции.</p> <p>Востребованность научного и инженерного труда.</p> |   |                                     |
|                                                          | 2                                    | <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.</p> <p>Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти.</p> <p>Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                     |
|                                                          | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                     |
|                                                          | 1                                    | Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                     |
| <b>Тема 4.4.</b><br>Советское общество в середине 1960-х | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6 |                                     |
|                                                          | 1                                    | <p>Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.</p> <p>Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и рестаилинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики.</p> <p>Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".</p> <p>Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |

|                                                                        |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                               |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------|
| – начале 1980-х гг.                                                    |                                      | развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                               |
|                                                                        | 2                                    | Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков | 2        |                                               |
|                                                                        | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |                                               |
|                                                                        | 1                                    | Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        |                                               |
| <b>Тема 4.5.</b><br>Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991гг.) | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b> | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                        | 1                                    | Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора.                                                                                                                      | 2        |                                               |

|                                                                                               |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
|                                                                                               |                                      | Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.<br>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.<br>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
|                                                                                               | 2                                    | Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.<br>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.<br>Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).<br>Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене | 2           |                  |
|                                                                                               | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                  |
|                                                                                               | 1                                    | Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против». Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Санкт-Петербург в 1945-1991 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                  |
| <b>Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</b> |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>28/0</b> |                  |
| <b>Тема 5.1.</b>                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>12</b>   | ОК 02,<br>ОК 04, |
|                                                                                               | 1                                    | Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                  |

|                                             |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                     |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| Становление новой России (1992–1999 гг.)    |                                      | реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          | ОК 05,<br>ОК 06                     |
|                                             | 2                                    | Наращение политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.                                                                                                    | 2        |                                     |
|                                             | 3                                    | Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        |                                     |
|                                             | 4                                    | Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. | 2        |                                     |
|                                             | 5                                    | Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                                     |
|                                             | 6                                    | Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                     |
| Тема 5.2.<br>Современный мир.<br>Глобальные | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b> | ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                             | 1                                    | Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        |                                     |

|                                                                                         |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------|
| проблемы<br>человечества                                                                |                                      | Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                               |
|                                                                                         | 2                                    | «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                               |
|                                                                                         | 3                                    | Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.<br>Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |                                               |
|                                                                                         | 4                                    | Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        |                                               |
| <b>Тема 5.3.</b><br>Россия в XXI<br>веке: Вызовы<br>времени и<br>Задачи<br>модернизации | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>8</b> | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06 |
|                                                                                         | 1                                    | Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.<br>Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.<br>Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. | 2        |                                               |
|                                                                                         | 2                                    | Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |                                               |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |
|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |   | <p>конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |
|  | 3 | <p>Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕвразЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p> | 2 |  |
|  | 4 | <p>Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |  |

|                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |  |
|---------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                 |  | недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура |            |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>18</b>  |  |
| Всего:                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>140</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Никонов, В. А. История. История России. 1914 г. — начало XXI в.: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 1. 1914 -1945 : учебник / В. А. Никонов, С. В. Девятков ; под науч. ред. С. П. Карпова. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 312 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-00949-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2044100> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Никонов, В. А. История. История России. 1914 г. — начало XXI в. : учебник для 10 — 11 классов общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 2. 1945 г. — начало XXI в. : учебник / В. А. Никонов, С. В. Девятков ; под. науч. ред. С. П. Карпова. - 2-е изд. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2023. - 240 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-02849-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2110031> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Загладин, Н. В. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1914 г. - начало XXI в.: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни : учебник / Н. В. Загладин, Л. С. Белоусов ; под науч. ред. С. П. Карпова. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 288 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-00877-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2044098> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;</li> <li>– Формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</li> <li>– Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов;</li> <li>– Систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями;</li> <li>– Сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение строить аргументированные исторические интерпретации на основе фактического материала;</li> <li>– Умение проводить аналогии между историческими событиями и современными проблемами;</li> <li>– Умение определять источники информации о прошлом, их характер и достоверность;</li> <li>– Умение поставить историческую проблему и сформулировать гипотезу для ее решения;</li> <li>– Умение структурировать и обобщать информацию,</li> </ul> | Тесты<br>Самооценка и взаимооценка<br>Презентация мини- проектов<br>Устный и письменный опрос<br>Результаты выполнения учебных заданий<br>Разработка маршрута образовательного путешествия<br>Практические работы<br>Промежуточная аттестация |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги;</li> <li>– Привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;</li> <li>– Осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач;</li> <li>– Оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</li> <li>– Анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века;</li> <li>– Сопоставлять информацию, представленную в различных источниках;</li> <li>– Формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</li> <li>– Выявлять общее и различия.</li> <li>– Осуществлять проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);</li> <li>– Взаимодействовать с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур.</li> <li>– Характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса;</li> <li>– Соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века</li> <li>– Определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>полученную из исторических источников;</li> <li>– Умение применять исторические знания для решения профессиональных задач.</li> </ul> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом;</li> <li>– Проявлять уважения к историческому наследию народов России;</li> <li>– Защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Причины и следствия распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века;</li> <li>– Ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.</li> <li>– Особенности развития культуры народов СССР (России).</li> <li>– Значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа;</li> <li>– Имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность критически оценивать исторические источники и выявить их достоверность и пристрастность;</li> <li>– Понимание причинно-следственных связей между историческими событиями и явлениями;</li> <li>– Способность анализировать современные явления с учетом исторического контекста;</li> <li>– Понимание роли истории в формировании современного мира;</li> <li>– Способность анализировать разные точки зрения на исторические события и процессы;</li> <li>– Понимание того, что историческое знание всегда субъективно и зависит от контекста;</li> <li>– Способность выбирать и анализировать исторические источники, необходимые для решения поставленной задачи;</li> <li>– Способность анализировать профессиональную ситуацию с учетом исторического контекста;</li> <li>– Понимание роли истории в формировании профессиональной деятельности.</li> </ul> | <p>Тесты<br/>Самооценка и взаимооценка<br/>Презентация мини- проектов<br/>Устный и письменный опрос<br/>Результаты выполнения учебных заданий<br/>Разработка маршрута образовательного путешествия<br/>Практические работы<br/>Промежуточная аттестация</p> |

**Рабочая программа дисциплины**  
**«БД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>        | <b>293</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i> | 293        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                    | 293        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                               | <b>296</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>                               | 296        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>                                         | 297        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                    | <b>311</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                           | 311        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>                                | 311        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>311</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Иностранный язык (английский)»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык (английский)»: понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире; формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной; развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык (английский)» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</li> <li>– читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</li> <li>– различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;</li> <li>– не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</li> <li>– морфологические формы и синтаксические конструкции изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</li> <li>– речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий</li> <li>– наиболее употребительную тематическую фоновую лексику</li> </ul> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</li> <li>– выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</li> <li>– распознавать и употреблять в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</li> <li>– распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</li> <li>– использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</li> <li>– использовать компенсаторные умения, позволяющие в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</li> <li>– сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические).</li> </ul> | <p>и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения).</p> |
| ОК.02 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.</li> </ul> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК.04 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать основные виды речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;</li> <li>– вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</li> <li>– создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</li> <li>– морфологические формы и синтаксические конструкции изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</li> <li>– речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий</li> <li>– наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения).</li> </ul> |
| ОК.09 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</li> <li>– писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов.</p> | <p>образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>– морфологические формы и синтаксические конструкции изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                    | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                             | 76            | 76                               |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             | 2                                |
| Всего                                                       | <b>78</b>     | <b>78</b>                        |



## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем         | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Входное тестирование</b>         | Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося<br>- лексико-грамматический тест<br>- устное собеседование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Раздел I.</b>                    | <b>Иностранный язык для общих целей</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>56/56</b>                                                        |                                                                       |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Свободное время | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>6</b>                                                            | ОК 01, ОК 02, ОК 04                                                   |
|                                     | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свободное время (read a book, surf the Net, hang out, go shopping, listen to music, play computer games, watch sport on TV, etc.)</li> <li>- прилагательные эмоций (enjoyable, relaxing, dull, exciting, interesting, frustrating, etc.)</li> <li>- общие словосочетания по теме (have a great/bad time, have a laugh, have fun, have an opportunity, take a break, take an hour's rest, take it easy, spend your (free) time, spend your morning, spend your pocket money, waste your time, waste a morning, waste your energy, etc.)</li> <li>- наречия частоты действия (rarely, usually, always, never, sometimes, often)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Простое настоящее время и настоящее продолженное время</li> <li>- Глаголы состояния</li> <li>- Настоящее совершенное время (for, since, just, already, yet)</li> <li>- Обмен информации</li> </ul> <p>Чтение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «Happiness isn't just about money...»</li> <li>- предположения</li> </ul> <p>Аудирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прослушивание аутентичного текста «Solidarity programmes»</li> <li>- выявление ключевых слов</li> </ul> <p>Говорение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражение предпочтений</li> </ul> <p>Письмо:</p> |                                                                     |                                                                       |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |          |                            |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- неформальное электронное письмо</li> <li>- пунктуация</li> <li>- соединительные слова (and, but, so, because)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |          |                            |
|                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  | <b>6</b> |                            |
|                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Изучение лексических единиц по теме «Свободное время». Работа с текстом: «Happiness isn't just about money...». Грамматика: простое настоящее время и настоящее продолженное время, настоящее совершенное время. | 2        |                            |
|                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Аудирование: прослушивание аутентичного текста «Solidarity programmes». Говорение: выражение предпочтений. Работа в парах.                                                                                       | 2        |                            |
|                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Письмо: неформальное электронное письмо. Правила пунктуации. Соединительные слова.                                                                                                                               | 2        |                            |
| <b>Тема 1.2.</b><br><b>СМИ</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 |
|                                | Лексика: <ul style="list-style-type: none"> <li>- СМИ (broadcast media, broadsheet, browse, channel hop, chat show, documentary, mobile phone alerts, news bulletin, podcast, press, skim the headlines, surf, tabloid, tune in, web page, etc.)</li> <li>- составные слова в контексте темы «СМИ» (breaking news, chat show host, current affairs, editor, (the) headlines, journalist, news flash, newsreader, presenter, press conference, producer, etc.)</li> <li>- типы новостей (analysis, bias, celebrity news, debate, dumb down, front page news, gossip, (the) gutter press, inspiration, junk media, mass circulation, news agenda, quality press, sensationalism, etc.)</li> <li>- глаголы, употребляющиеся с герундием и инфинитивом (stop + gerund, remember/forget + gerund, stop + to + infinitive, remember/forget + to + infinitive, etc.)</li> </ul> Грамматика: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Совершенное время (настоящее совершенное, настоящее совершенное продолженное, прошедшее совершенное, прошедшее совершенное продолженное, слова-маркеры, использование)</li> </ul> Чтение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «In the future, everyone will be world-famous for 15 minutes»</li> <li>- подбор заголовков к текстам</li> </ul> Аудирование: <ul style="list-style-type: none"> <li>- прослушивание аутентичного текста «Twitter as a source of news»</li> <li>- предугадывание контекста</li> </ul> Говорение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражение предпочтений</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                  |          |                            |
|                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b> |                            |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                     |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
| Тема 1.3.<br>Истории | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Изучение лексических единиц по теме «СМИ». Работа с текстом: «In the future, everyone will be world-famous for 15 minutes». Грамматика: совершенное время.                                                                                                                                   | 2        | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
|                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Аудирование: прослушивание аутентичного текста «Twitter as a source of news». Говорение: выражение предпочтений. Работа в парах.                                                                                                                                                             | 2        |                     |
|                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |                     |
|                      | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- истории (adventure, characters, context, fantasy, legend, myth, plot, scene, science fiction, script, story, tale, etc.)</li> <li>- прилагательные (angry, comical, courageous, cowardly, resourceful, respectable, sentimental, spiteful, etc.)</li> <li>- фразовые глаголы (check over something/check something over, get across something/get something across, turn over something/turn something over, write down something/write something down, come up with something, go back to ..., work at ..., something came to me, etc.)</li> <li>- общие словосочетания по теме (check over, come to, come up with, work at, go back to, get across, turn over, write down, etc.)</li> <li>- наречия образа действия (carefully, completely, convincingly, daringly, easily, eventually, extensively, patiently, quietly, secretly, surprisingly, tragically, etc.)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- простое прошедшее время, прошедшее продолженное время и прошедшее совершенное время (утвердительные и отрицательные предложения, общие вопросы, использование и временные маркеры)</li> <li>- конструкции used to/would (утвердительные и отрицательные предложения, общие вопросы, использование)</li> </ul> <p>Чтение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «The never-ending story...»</li> <li>- беглое чтение</li> </ul> <p>Аудирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прослушивание аутентичного текста «Graphic novels»</li> <li>- уточняющие вопросы</li> </ul> <p>Говорение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разговор о прошлом опыте</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                     |
|                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |                     |
|                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Изучение лексических единиц по теме «Истории». Работа с текстом: «The never-ending story...». Грамматика: простое прошедшее время, прошедшее продолженное время и прошедшее совершенное время (утвердительные и отрицательные предложения, общие вопросы, использование и временные маркеры) | 2        |                     |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |          |                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
|                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Грамматика: конструкции used to/would (утвердительные и отрицательные предложения, общие вопросы, использование). Аудирование: прослушивание аутентичного текста «Graphic novels». Говорение: разговор о прошлом опыте. Работа в парах. | 2        |                     |
| Тема 1.4.<br>Музыка | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
|                     | Лексика: <ul style="list-style-type: none"> <li>- музыка (analogue, bass clef, beat, classical music, concert, digital, gig, group, live album, lyrics, melody, pop music, rhythm, solo artist, studio album, treble clef, tune, words, etc.)</li> <li>- прилагательные для описания музыки (amplify, bland, catchy, challenging, compose, deafening, ear-splitting, high-pitched, mix, perform, piercing, record (vb), relaxing, soothing, thought-provoking, turn up, uninteresting, etc.)</li> <li>- прилагательные на -ed и -ing (annoyed-annoying, challenged-challenging, deafened-deafening, disappointed-disappointing, entertained-entertaining, exhausted-exhausting, fascinated-fascinating, motivated-motivating, relaxed-relaxing, worried-worrying, etc.)</li> <li>- составные прилагательные (bad-tempered, big-headed, good-humored, good-looking, hard-working, long-haired, sell-out, well-known, well-rehearsed, etc.)</li> </ul> Грамматика: <ul style="list-style-type: none"> <li>- модальные глаголы (must, have to, not have to, needn't, should/shouldn't, ought to/ought not to, mustn't, can't, may, might, could, could, be able to использование и примеры)</li> </ul> Чтение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «The rhythm of peace»</li> <li>- выявление значений незнакомых слов</li> </ul> Аудирование: <ul style="list-style-type: none"> <li>- прослушивание аутентичного текста «Music as a form of torture»</li> <li>- прослушивание с целью получение точной информации</li> </ul> Говорение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание людей</li> </ul> Письмо: <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание человека</li> <li>- соединительные слова (also, as well, as well as, too, although, despite + noun/gerund, despite the fact that + clause however, in spite of + noun/gerund)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                         |          |                     |
|                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6</b> |                     |
|                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Изучение лексических единиц по теме «Музыка». Работа с текстом: «The rhythm of peace». Грамматика: модальные глаголы (must, have to, not have to, needn't,                                                                              | 2        |                     |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |          |                        |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | should/shouldn't, ought to/ought not to, mustn't, can't, may, might, could, could, be able to<br>использование и примеры)  |          |                        |
|                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Аудирование: прослушивание аутентичного текста «Music as a form of torture».<br>Говорение: описание людей. Работа в парах. | 2        |                        |
|                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Письмо: описание человека.                                                                                                 | 2        |                        |
| <b>Тема 1.5.</b><br>Преступление и<br>наказание | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                            | <b>4</b> | OK 01, OK 02, OK<br>04 |
|                                                 | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преступление и наказание (burgle, culprit, kidnap, mug, murder, rob, steal, suspect, victim, witness, arrest, court, fine, judge, jury, sentence, statement, trial, verdict, etc.)</li> <li>- глаголы по теме и предлоги (accuse someone of, be guilty of, convict someone of, arrest someone for, imprison someone for, fine someone for, charge someone with, get away with, etc.)</li> <li>- прилагательные с предлогами (addicted to, angry about/at/with, aware of, capable of, certain of/about, curious about, excited about, guilty of, jealous of, late for/with, polite about/of/to, ready for, sensitive to, suitable for, etc.)</li> <li>- составные прилагательные (cool-hearted, cool-headed, hard-hitting, plain-speaking, public-spirited, single-minded, etc.)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- модальные глаголы (should/shouldn't, ought to/oughtn't to, have to, must, mustn't, not have to, needn't, should/shouldn't have + past participle, had to, needn't have, may, might, could, can't, may have + perfect infinitive, might have + perfect infinitive, could have + perfect infinitive, must have + perfect infinitive, can't have + perfect infinitive)</li> </ul> <p>Чтение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «Getting away with murder...»</li> <li>- поиск синонимов и антонимов</li> </ul> <p>Аудирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прослушивание аутентичного текста «Getting rid of the knives»</li> <li>- прослушивание с целью получение общей информации</li> </ul> <p>Говорение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражение мнений</li> </ul> <p>Письмо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- написание эссе с выражением личного мнения</li> <li>- соединительные слова (because, since, as, that is why, due to, because of, thanks to, so, therefore, as a result, consequently, as a consequence, in my opinion, it seems to me that, as I see it, it's clear that, I think that, some people believe that, I (dis)agree that, from my point of view)</li> </ul> |                                                                                                                            |          |                        |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                              |          |                            |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
|                                            | - усилители (I completely/totally agree, I feel strongly that, I really think, it is definitely/probably true that)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                              |          |                            |
|                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |                            |
|                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Изучение лексических единиц по теме «Преступление и наказание». Работа с текстом: «Getting away with murder...». Грамматика: модальные глаголы.                              | 2        |                            |
|                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Аудирование: прослушивание аутентичного текста «Getting rid of the knives». Говорение: выражение мнений. Работа в парах. Письмо: написание эссе с выражением личного мнения. | 2        |                            |
| <b>Контрольная работа темы 1.1. – 1.5.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |                            |
| <b>Тема 1.6.</b><br>Наука                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 |
|                                            | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наука (aeroplane, android, black hole, communication satellite, electricity, invisibility cloak, precognition, relativity, spaceship, submarine, teleportation, telescope, time travel, etc.)</li> <li>- фразовые глаголы (bring about, find out, look into, make up, point out, put forward, etc.)</li> <li>- словообразование существительных (профессии) (astronomer-astronomy, invent-inventor, invest-investor, law-lawyer, philosophy-philosopher, physics-physicist, politics-politician, research-researcher, etc.)</li> <li>- составные существительные (classmate, classroom, computer game, computer program, pen drive, pen friend, timetable, time machine, science class, science fiction, science teacher, space exploration, website, weblog, etc.)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условные предложения 1-го, 2-го и 3-го типа (построение условных предложений, использование)</li> </ul> <p>Чтение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «Talking about the future»</li> <li>- союзы в условных предложениях (as soon as, when, until, before)</li> </ul> <p>Аудирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прослушивание аутентичного текста «Ahead of their time»</li> <li>- активизация предыдущих знаний по предмету</li> </ul> <p>Говорение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражение согласия и несогласия</li> </ul> <p>Письмо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Эссе «за» и «против»</li> <li>- соединительные слова (besides, furthermore, in addition to this, what's more, however, on the one hand, on the other hand, nevertheless)</li> </ul> |                                                                                                                                                                              |          |                            |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |          |                     |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
|                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  | <b>4</b> |                     |
|                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Изучение лексических единиц по теме «Наука». Работа с текстом: «Talking about the future». Грамматика: условные предложения 1-го, 2-го и 3-го типа                               | 2        |                     |
|                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Аудирование: прослушивание аутентичного текста «Ahead of their time». Говорение: выражение согласия и несогласия. Работа в парах. Письмо: Эссе «за» и «против».                  | 2        |                     |
| <b>Тема 1.7.</b><br>Покупки   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  | <b>4</b> | OK 01, OK 02, OK 04 |
|                               | Лексика: <ul style="list-style-type: none"> <li>- покупки (bargain hunter, barter, borrow, exchange, lend, salary, second hand, sell, shopaholic, spend, used, wage, window shopper, afford, browse, cash, charge, consume, customer, discount, haggle, purchase, sales, store etc.)</li> <li>- фразовые глаголы (clear out, give away, pass on, put off, rip off, sign up, take back, use up, etc.)</li> <li>- суффиксы существительных (-ance/-ence, -ion, -ure, -ity, -ism, etc.)</li> <li>- конструкции с too и enough (too + adjective, not + adjective + enough)</li> </ul> Грамматика: <ul style="list-style-type: none"> <li>- условные предложения 1-го, 2-го и 3-го типа (построение условных предложений, использование)</li> <li>- союзы условных предложений (as long as, providing/provided that, unless, even if)</li> <li>- конструкции if only/I wish (if only/I wish + subject + past simple/continuous, if only/I wish + subject + past perfect, if only/I wish + subject + would + infinitive)</li> </ul> Чтение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «To buy or not to buy...»</li> <li>- ответы на вопросы с множественным выбором</li> </ul> Аудирование: <ul style="list-style-type: none"> <li>- прослушивание аутентичного текста «Big brands and teenagers»</li> <li>- прослушивание с целью получения специфической информации</li> </ul> Говорение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- жалобы</li> </ul> |                                                                                                                                                                                  |          |                     |
|                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  | <b>4</b> |                     |
|                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Изучение лексических единиц по теме «Покупки». Работа с текстом: «To buy or not to buy...». Грамматика: условные предложения 1-го, 2-го и 3-го типа, союзы условных предложений. | 2        |                     |
|                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Грамматика: конструкции if only/I wish. Аудирование: прослушивание аутентичного текста «Big brands and teenagers». Говорение: жалобы. Работа в парах.                            | 2        |                     |
| <b>Тема 1.8.</b><br>Искусство | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  | <b>4</b> | OK 01, OK 02, OK 04 |
|                               | Лексика:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |          |                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- искусство (abstract painting, art dealer, exhibition, masterpiece, pop art, prehistoric, the Renaissance, suprematism, canvas, easel, frame, landscape, portrait, two-dimensional, bronze, marble, three-dimensional, etc.)</li> <li>- выражения с do и make (do part-time work, do school work, do exercises, do an exam, make a model, make dinner, do something, do a hobby, do an English course, make an impact, make a difference, do someone a favour, do your best, make money, make a suggestion, etc.)</li> <li>- основные словосочетания по теме (, etc.)</li> <li>- каузатив с глаголом make (make + object + infinitive, make + object + adjective)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- страдательный залог (образование страдательного залога для всех времен, употребление)</li> <li>- преобразование предложения из действительного в страдательный залог</li> <li>- конструкция have/get something done (образование и использование)</li> </ul> <p>Чтение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «Art of the streets»</li> <li>- анализ специфической информации</li> </ul> <p>Аудирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прослушивание аутентичного текста «3-D pavement art»</li> <li>- ответ на вопросы с множественным выбором</li> </ul> <p>Говорение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание фотографии</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                     |
|                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b> |                     |
|                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Изучение лексических единиц по теме «Искусство». Работа с текстом: «Art of the streets». Грамматика: страдательный залог (образование страдательного залога для всех времен, употребление), преобразование предложения из действительного в страдательный залог | 2        |                     |
|                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Грамматика: конструкция have/get something done (образование и использование). Аудирование: прослушивание аутентичного текста «3-D pavement art». Говорение: описание фотографии. Работа в парах.                                                               | 2        |                     |
| <b>Тема 1.9.</b><br>Здоровье | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b> | OK 01, OK 02, OK 04 |
|                              | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здоровье (feel a bit dizzy, feel nauseous, have a cold, have a cough, have a fever, have food poisoning, have a headache, diagnose, diagnosis, prescribe, prescription, recover, recovery, suffer, suffering, treat, treatment, etc.)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                     |



|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                 |          |                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- приставки и суффиксы в словообразовании (avoidable/unavoidable, curable/incurable, harmful/harmless, hopeful/hopeless, painful/painless, predictable/unpredictable, etc.)</li> <li>- основные словосочетания по теме (, etc.)</li> <li>- фразовые глаголы (come round, fight off, get over, look after, pass out, pick up)</li> <li>- конструкция as if/as though</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- страдательный залог (образование страдательного залога для всех времен, употребление)</li> <li>- конструкция have/get something done (образование и использование)</li> </ul> <p>Чтение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «A healthier tomorrow?»</li> <li>- работа с новой лексикой</li> </ul> <p>Аудирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прослушивание аутентичного текста «Saving lives»</li> <li>- понимание отношения</li> </ul> <p>Говорение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражение согласия и несогласия</li> </ul> |                                                                                                                                                                 |          |                     |
|                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 | <b>4</b> |                     |
|                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Изучение лексических единиц по теме «Здоровье». Работа с текстом: «A healthier tomorrow?». Грамматика: страдательный залог, конструкция have/get something done | 2        |                     |
|                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Аудирование: прослушивание аутентичного текста «Saving lives». Говорение: выражение согласия и несогласия. Работа в парах.                                      | 2        |                     |
| <b>Тема 1.10.</b><br>Отношения | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 | <b>4</b> | OK 01, OK 02, OK 04 |
|                                | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отношения (acquaintance, ally, bystander, classmate, colleague, enemy, extrovert, follower, introvert, leader, loner, mate, pal, participant, party animal, relative, blood relative, casual acquaintance, pen pal, romantic partner, work colleague, etc.)</li> <li>- фразовые глаголы (ask somebody out, fall for somebody, fall out, get together (with), go out, make up, split up, etc.)</li> <li>- суффиксы для образования прилагательных от глаголов (-able, -ive, -y, etc.)</li> <li>- глаголы, используемые в косвенной речи (admit, agree, apologise for, insist, invite, offer, promise, recommend, say, tell, warn, etc.)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- косвенная речь: утверждения, вопросы, приказы, просьбы и предложения (образование, использование)</li> </ul> <p>Чтение:</p>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                 |          |                     |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        |          |                     |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «Have you heard...?»</li> <li>- понимание отсылок</li> </ul> <p>Аудирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прослушивание аутентичного текста «Cyber bullying»</li> <li>- активация пассивного вокабуляра</li> </ul> <p>Говорение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Передача и прием новостей</li> </ul> <p>Письмо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Семейная история</li> <li>- Инверсия</li> <li>- Использование специальной лексики для описания людей и событий</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |          |                     |
|                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b> |                     |
|                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Изучение лексических единиц по теме «Отношения». Работа с текстом: «Have you heard...?». Грамматика: косвенная речь: утверждения, вопросы, приказы, просьбы и предложения (образование, использование) | 2        |                     |
|                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Аудирование: прослушивание аутентичного текста «Cyber bullying». Говорение: передача и прием новостей. Работа в парах. Письмо: семейная история.                                                       | 2        |                     |
| <b>Тема 1.11.</b><br>Путешествия | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
|                                  | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Путешествия (backpack, beach bag, beach towel, camper, city center, countryside, guidebook, holidaymakers, independent travel, map, package holiday, passport, seaside resort, sightseers, sleeping bag, suitcase, sun cream, sunglasses, tent, health tourism, walking boots, book, get off, get on, hire, hitchhike, set off, etc.)</li> <li>- приставки (inter-, over-, under-, extra-, multi-, re-, etc.)</li> <li>- составные существительные (airfare, airline, exchange rate, exchange trip, guidebook, guideline, travel agent, travel sickness, etc.)</li> <li>- глаголы с предлогами (choose between, complain about, learn about, pay for, queue for, worry about, etc.)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- косвенная речь: утверждения, вопросы, приказы, просьбы и предложения (образование, использование)</li> <li>- глаголы, употребляющиеся в косвенной речи (admit + that + clause, admit + (not) + -ing, advise + object + (not) to + infinitive, agree + that + clause, agree + (not) to + infinitive, apologise for + (not) + -ing, refuse + (not) to + infinitive, say + that + clause (to + object), tell + that + clause (object), tell + object + (not) to + infinitive, warn + that + clause (object), warn + object + (not) to + infinitive)</li> </ul> <p>Чтение:</p> |                                                                                                                                                                                                        |          |                     |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|
|                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- текст «When the music’s over...»</li><li>- чтение с целью нахождения определенной информации</li></ul> Аудирование: <ul style="list-style-type: none"><li>- прослушивание аутентичного текста «Culture shock»</li><li>- выявление отвлекающих факторов</li></ul> Говорение: <ul style="list-style-type: none"><li>- разговор о выборе</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                            |
|                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>     |                            |
| 1                                          | Изучение лексических единиц по теме «Путешествия». Работа с текстом: «When the music’s over...». Грамматика: косвенная речь: утверждения, вопросы, приказы, просьбы и предложения (образование, использование)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2            |                            |
| 2                                          | Грамматика: глаголы, употребляющиеся в косвенной речи. Аудирование: прослушивание аутентичного текста «Culture shock». Говорение: разговор о выборе. Работа в парах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2            |                            |
| <b>Контрольная работа темы 1.6 – 1.11.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>     |                            |
| <b>Прикладной модуль</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                            |
| <b>Раздел II.</b>                          | <b>Иностранный язык для специальных целей</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>22/22</b> |                            |
|                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>     |                            |
|                                            | Лексика: <ul style="list-style-type: none"><li>- профессии, работа (efficient, indecisive, methodical, organized, outgoing, sensitive, spontaneous, etc.)</li><li>- характер (adaptable, analytical, apathy, diligence, dishonesty, emotional, idleness, initiative, integrity, intuitive, orderly, practical, reluctance, strength, weakness, willingness, etc.)</li><li>- фразовые глаголы (get on, deal with, end up, move out, save up, put up (with), take on, etc.)</li><li>- затруднительные слова с похожим значением (earn/win, expect/hope, job/work, lose/miss, remember/remind, sensible/sensitive, travel/trip, etc.)</li></ul> Грамматика: <ul style="list-style-type: none"><li>- определительные и неопределительные придаточные (образование, использование)</li><li>- предлоги с относительными местоимениями (использование в официальном и личном общении)</li></ul> Чтение: <ul style="list-style-type: none"><li>- текст «The job you always dreamed of...»</li><li>- понимание отсылок</li></ul> Аудирование: <ul style="list-style-type: none"><li>- прослушивание аутентичного текста «The best job in the world»</li></ul> |              |                            |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Профессии,<br>работа   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | OK 01, OK 02, OK 04, OK 09 |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |          |                            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ на вопросы с множественным выбором</li> </ul> <p>Говорение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разговор о достоинствах и недостатках</li> </ul> <p>Письмо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- написание официального письма (сопроводительное письмо)</li> <li>- язык для официальных писем (Dear Mr/Ms + name, Dear Sir/Madam, I am writing to apply for, I saw your advertisement in, please find attached my CV, I would be grateful if you could, I would like/be interested to know, I wonder if you could send me, yours sincerely + name, yours faithfully + sir/madam)</li> </ul>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                     |          |                            |
|                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> |                            |
|                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Изучение лексических единиц по теме «Профессии, работа». Работа с текстом: «The job you always dreamed of...». Грамматика: определительные и неопределительные придаточные, предлоги с относительными местоимениями | 2        |                            |
|                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Аудирование: прослушивание аутентичного текста «The best job in the world». Говорение: разговор о достоинствах и недостатках. Работа в парах. Письмо: написание сопроводительного письма.                           | 2        |                            |
| Тема 2.2.<br>Технический прогресс | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 |
|                                   | <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.)</li> <li>- названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc.)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов</li> </ul> <p>Чтение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «Technological progress development»</li> <li>- текст «Scientific basis of technological progress»</li> <li>- чтение с целью нахождения определенной информации</li> </ul> <p>Говорение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интервью с другими обучающимися</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                     |          |                            |
|                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> |                            |
|                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Изучение лексических единиц по теме «Технический прогресс». Работа с текстом: «Technological progress development». Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.                   | 2        |                            |
|                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Работа с текстом: «Scientific basis of technological progress». Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Говорение: интервью с другими обучающимися                            | 2        |                            |
| Тема 2.3.                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |                            |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
| Проблемы современной цивилизации                                                                             | Лексика: <ul style="list-style-type: none"> <li>- природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.)</li> <li>- физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.)</li> <li>- экология (pollution, exhaust, noise, etc.)</li> </ul> Грамматика: <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов</li> </ul> Чтение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «People and the environment»</li> <li>- текст «Nature pollution and Green industry»</li> <li>- чтение с целью нахождения определенной информации</li> </ul> Говорение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- дебаты на тему «Water and air pollution in our region»</li> </ul> |          | OK 01, OK 02, OK 04, OK 09 |
|                                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b> |                            |
|                                                                                                              | 1 Изучение лексических единиц по теме «Проблемы современной цивилизации». Работа с текстом: «People and the environment». Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                            |
|                                                                                                              | 2 Изучение лексических единиц по теме «Проблемы современной цивилизации». Работа с текстом: «Nature pollution and Green industry». Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                            |
|                                                                                                              | 3 Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Говорение: дебаты на тему «Water and air pollution in our region»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2        |                            |
| Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> | OK 01, OK 02, OK 04, OK 09 |
|                                                                                                              | Лексика: <ul style="list-style-type: none"> <li>- открытия (discover, discovery, discoverer, explore, explorer, fail, expedition, to arrange an expedition, leave, bound, reach, etc.)</li> <li>- профессионально ориентированная лексика (port of call, home port, to reach latitude, east/south/north/west-ward, to set a course, etc.)</li> </ul> Грамматика: <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов</li> </ul> Чтение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- текст «The discovery of the Antarctic»</li> <li>- чтение с целью нахождения определенной информации</li> </ul> Говорение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассказ о выдающемся первооткрывателе</li> </ul>                    |          |                            |
|                                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b> |                            |

|                                                            |   |                                                                                                                                                                                         |           |  |
|------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                            | 1 | Изучение лексических единиц по теме «Выдающиеся люди». Работа с текстом: «The discovery of the Antarctic». Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов | 2         |  |
|                                                            | 2 | Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Говорение: рассказ о выдающемся первооткрывателе.                                                         | 2         |  |
| <b>Контрольная работа темы 2.1. – 2.5.</b>                 |   |                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  |  |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b> |   |                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  |  |
| <b>Всего:</b>                                              |   |                                                                                                                                                                                         | <b>78</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Комарова, Ю. А. Английский язык: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень : учебник / Ю. А. Комарова, И. В. Ларионова. - 2-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 192 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01417-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2040890> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Комарова, Ю. А. Английский язык: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень : учебник / Ю. А. Комарова, И. В. Ларионова. - 2-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 176 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01543-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2040891> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Нарочная, Е. Б., Английский язык для технических специальностей : учебник / Е. Б. Нарочная, Г. В. Шевцова, Л. Е. Москалец. — Москва : КноРус, 2021. — 282 с. — ISBN 978-5-406-06239-5. — URL: <https://book.ru/book/938644> (дата обращения: 28.05.2024). — Текст : электронный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Китаевич, Б.Е. Учебник английского языка для моряков / Б.Е. Китаевич, М.Н.Сергеева, Л.И.Каминская; Моск. гос. акад. мор. транспорта. –6-е изд.,7-е изд.–М.: РКонсульт, 2015,2018–400 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Методы оценки                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b><br>– Вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;<br>– Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>– Представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре;<br>– Соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении.<br>– Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, | Говорение:<br>– Умение выражать свои мысли ясно и логично, использовать разнообразную лексику и грамматику;<br>– Умение управлять темпом и интонацией речи, подбирать соответствующую лексику и грамматику.<br>Письмо:<br>– Умение строить текст логично, использовать разнообразную лексику и грамматику.<br>Чтение:<br>– Умение извлекать из текста ключевую информацию, определять главную идею текста.<br>Аудирование: | Письма<br>Презентация<br>Ролевые игры<br>Заметки<br>Тесты<br>Устный опрос<br>Диалоги<br>Выполнение заданий дифференцированного зачета |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</li> <li>– Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</li> <li>– Писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</li> <li>– Различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение воспринимать и улавливать ключевые фразы и мысли в аудиозаписях.<br/>Грамматика:</li> <li>– Умение применять грамматические правила иностранного языка в речи и письме.<br/>Лексика:</li> <li>– Умение использовать широкий лексический запас иностранного языка.<br/>Фонетика:</li> <li>– Умение правильно произносить звуки иностранного языка;</li> <li>– Умение строить коммуникацию с учетом культурных особенностей.</li> </ul> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</li> <li>– Выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</li> <li>– Распознавать и употреблять в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</li> <li>– Распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</li> <li>– Сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</li> <li>– Участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "интернет" (далее - сеть интернет); использовать приобретенные умения и навыки в</li> </ul> |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>процессе онлайн-обучения иностранному языку;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                     |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– О социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.</li> <li>– Основные виды речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка</li> <li>– Основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;</li> <li>– Речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;</li> <li>– Наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения);</li> <li>– О компенсаторных умениях, позволяющих в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств</li> </ul> | <p><b>Говорение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность участвовать в разговоре на иностранном языке на разные темы;</li> <li>– Способность строить диалог, задавать вопросы, отвечать на вопросы, высказывать свое мнение.</li> </ul> <p><b>Письмо:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность создавать письменные тексты разных жанров (письма, эссе, статьи, доклады);</li> <li>– Способность выражать свои мысли письменно ясно и точно, соблюдать правила орфографии и пунктуации.</li> </ul> <p><b>Чтение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность понимать тексты разных жанров (художественные произведения, научные статьи, новостные материалы);</li> <li>– Способность анализировать текст, определять его структуру и смысловую связь между частями текста.</li> </ul> <p><b>Аудирование:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность понимать иностранную речь на слух;</li> <li>– Способность выделять главную информацию и делать выводы на основе услышанного.</li> </ul> <p><b>Грамматика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность правильно строить предложения и высказывания, использовать разные грамматические конструкции.</li> </ul> <p><b>Лексика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность подбирать соответствующие слова для выражения своих мыслей и чувств.</li> </ul> <p><b>Фонетика:</b></p> | <p>Письма<br/>Презентация<br/>Ролевые игры<br/>Заметки<br/>Тесты<br/>Устный опрос<br/>Диалоги<br/>Выполнение заданий дифференцированного зачета</p> |

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность понимать иностранную речь на слух и отличить звуки иностранного языка;</li> <li>– Понимание культурных особенностей страны изучаемого языка;</li> <li>– Знание основных традиций, обычаев и истории страны изучаемого языка.</li> </ul> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД.05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>        | <b>318</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i> | <i>318</i> |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                    | <i>318</i> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                               | <b>322</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>                               | <i>322</i> |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>                                         | <i>323</i> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                    | <b>329</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                           | <i>329</i> |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>                                | <i>329</i> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>329</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обществознание (включая экономику и право)»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)»: воспитание общероссийской идентичности, Гражданская ответственность, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижение страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации; освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества; овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать её и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач; совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведение людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования; становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

Дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</li> <li>– Устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</li> <li>– Формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Об особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;</li> <li>– О перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития российской федерации;</li> <li>– О конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;</li> <li>– Базовый понятийный аппарат социальных наук;</li> <li>– Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем.</li> </ul> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивать социальную информацию, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК.02 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</li> <li>– Проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</li> <li>– Оценивать социальную информацию, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем;</li> <li>– О методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование.</li> </ul> |
| ОК.03 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– О значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;<br>– О роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений                                                                                                                        |
| ОК.04 | – Формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев | – Об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;<br>– Об основах социальной динамики;<br>– О человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;<br>– Об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах |
| ОК.05 | – Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;<br>– Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного                       | – О социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной                                                                                                                                                                                            |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>политики Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– О системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</li> <li>– О правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</li> <li>– О системе права и законодательства Российской Федерации</li> </ul> |
| ОК.06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан;</li> <li>– Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</li> <li>– Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– О системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</li> <li>– О правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</li> <li>– О системе права и законодательства Российской Федерации</li> </ul>                                       |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                    | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                             | 66            | 18                               |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             | 2                                |
| Всего                                                       | <b>68</b>     | <b>20</b>                        |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                 | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1.</b>                                                            | <b>Человек в обществе</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>10/2</b>                                                         |                                                                       |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Общество и общественные отношения.<br>Развитие общества | <b>Содержание учебного материала</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>                                                            | ОК 01<br>ОК 05                                                        |
|                                                                             | 1                                                                  | Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                             | 2                                                                  | Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Биосоциальная природа человека и его деятельность       | <b>Содержание учебного материала</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>                                                            | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05                                               |
|                                                                             | 1                                                                  | Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>                                                            |                                                                       |
|                                                                             | 1                                                                  | Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере специальности СПО.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Тема 1.3.</b><br>Познавательная деятельность человека.                   | <b>Содержание учебного материала</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>                                                            | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05                                               |
|                                                                             | 1                                                                  | Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                   |                                                                       |

|                                                                   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                         |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| Научное познание                                                  |                                      | Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                    |             |                         |
| <b>Раздел 2.</b>                                                  | <b>Духовная культура</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>10/4</b> |                         |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Духовная культура личности и общества         | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    | ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 06 |
|                                                                   | 1                                    | Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.                                   | 2           |                         |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    |                         |
|                                                                   | 1                                    | Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                         |
|                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    |                         |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Наука и образование в современном мире        | 1                                    | Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы. Профессиональное образование в сфере специальности СПО. Роль и значение непрерывного образования | 2           | ОК 02<br>ОК 03          |
|                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    |                         |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Религия и искусство                           | 1                                    | Религия, ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.                                                                                                                                                                                                             | 2           | ОК 01<br>ОК 05<br>ОК 06 |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    |                         |
|                                                                   | 1                                    | Образ профессии/специальности в искусстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                         |
|                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    |                         |
| <b>Раздел 3.</b>                                                  | <b>Экономическая жизнь общества.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>16/2</b> |                         |
| <b>Тема 3.1.</b><br>Экономика – основа жизнедеятельности общества | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    | ОК 02<br>ОК 03          |
|                                                                   | 1                                    | Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Особенности разделения труда и специализации в сфере специальности СПО                                                 | 2           |                         |
| <b>Тема 3.2.</b>                                                  | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    | ОК 01                   |

|                                                                                    |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|
| Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.                              | 1                                    | Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.                         | 2        | ОК 03                   |
|                                                                                    | 2                                    | Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты.                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        |                         |
| <b>Тема 3.3.</b><br>Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя. | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
|                                                                                    | 1                                    | Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.                                                                     | 2        |                         |
|                                                                                    | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> |                         |
|                                                                                    | 1                                    | Спрос на труд и его факторы в сфере специальности СПО. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                         |
| <b>Тема 3.4.</b><br>Предприятие в экономике                                        | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> | ОК 01<br>ОК 03          |
|                                                                                    | 1                                    | Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации. Предпринимательская деятельность в сфере специальности СПО. Основы менеджмента и маркетинга в сфере специальности СПО                       | 2        |                         |
| <b>Тема 3.5.</b><br>Экономика и государство                                        | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> | ОК 01<br>ОК 03          |
|                                                                                    | 1                                    | Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации. | 2        |                         |
| <b>Тема 3.6.</b><br>Основные тенденции развития экономики России и                 | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> | ОК 03<br>ОК 06          |
|                                                                                    | 1                                    | Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. Направление импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере специальности СПО                                                                                                                                               | 2        |                         |

|                                                                                                       |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |      |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|----------------|
| международная экономика                                                                               |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |      |                |
| Раздел 4.                                                                                             | Социальная сфера              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 12/4 |                |
| Тема 4.1.<br>Социальная структура общества.<br>Положение личности в обществе                          | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 4    | OK 01<br>OK 05 |
|                                                                                                       | 1                             | Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.                                                                                                                |  | 2    |                |
|                                                                                                       | Практические занятия          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 2    |                |
|                                                                                                       | 1                             | Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | 2    |                |
| Тема 4.2.<br>Семья в современном мире                                                                 | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 2    | OK 05<br>OK 06 |
|                                                                                                       | 1                             | Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 2    |                |
| Тема 4.3.<br>Этнические общности и нации                                                              | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 2    | OK 05<br>OK 06 |
|                                                                                                       | 1                             | Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                                                               |  | 2    |                |
| Тема 4.4.<br>Социальные нормы и социальный контроль.<br>Социальный конфликт и способы его разрешения. | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 4    | OK 04<br>OK 05 |
|                                                                                                       | 1                             | Социальные нормы и отклоняющиеся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога                                                                                                                                                                         |  | 2    |                |
|                                                                                                       | Практические занятия          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 2    |                |
|                                                                                                       | 1                             | Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | 2    |                |
| Раздел 5.                                                                                             | Политическая сфера            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 4/2  |                |
| Тема 5.1.<br>Политика и власть.<br>Политическая система                                               | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 2    | OK 05<br>OK 06 |
|                                                                                                       | 1                             | Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Формы государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства. |  | 1    |                |

|                                                                                                        |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
|                                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1</b>    |                         |
|                                                                                                        | 1                                                                           | Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.                                                                                                                                                               | 1           |                         |
| <b>Тема 5.2.</b><br>Политическая культура общества и личности.<br>Политический процесс и его участники | <b>Содержание учебного материала</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>    | ОК 03<br>ОК 04          |
|                                                                                                        | 1                                                                           | Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная компания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. | 1           |                         |
|                                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1</b>    |                         |
|                                                                                                        | 1                                                                           | Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1           |                         |
| <b>Раздел 6.</b>                                                                                       | <b>Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>16/4</b> |                         |
| <b>Тема 6.1.</b><br>Право в системе социальных норм                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>    | ОК 01<br>ОК 05          |
|                                                                                                        | 1                                                                           | Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности                                                                                                                                   | 2           |                         |
| <b>Тема 6.2.</b><br>Основы конституционного права Российской Федерации                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>    | ОК 02<br>ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                                                                        | 1                                                                           | Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени                                                                               | 2           |                         |
| <b>Тема 6.3.</b>                                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>    | ОК 02                   |

|                                                                                                                         |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|
| Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений                                  | 1                                    | Гражданское право точка гражданские правоотношения. Субъекты Гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.<br>Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.<br>Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приёма на работу, заключение и расторжение трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.<br>Федеральный закон об образовании в Российской Федерации. Порядок приёма на обучение в образовательной организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг | 2  | OK 05<br>OK 06 |
|                                                                                                                         | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |                |
|                                                                                                                         | 1                                    | Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере специальности СПО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |                |
| Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство. | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4  | OK 02<br>OK 06 |
|                                                                                                                         | 1                                    | Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.<br>Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |                |
|                                                                                                                         | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |                |
| Тема 6.5. Основы процессуального права                                                                                  | 1                                    | Уголовное право. Основные принципы Уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, её цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  | OK 02<br>OK 05 |
|                                                                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |                |
|                                                                                                                         | 1                                    | Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |                |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                         |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |                |
| <b>Всего:</b>                                                                                                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 68 |                |



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Правовых основ профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Обществознание: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 2 : учебник / М. В. Кудина, М. В. Рыбакова, Г. В. Пушкарёва [и др.] ; под ред. В. А. Никонова. - 2-е изд. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2020. - 424 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01219-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2004393> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Обществознание: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 1 : учебник / М. В. Кудина, М. В. Рыбакова, Г. В. Пушкарёва [и др.] ; под ред. В. А. Никонова. - 2-е изд. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2020. - 384 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01218-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2004391> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построений устных и письменных высказываний;</li> <li>– Формулировать на основе приобретённых социально-дефицит-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных</li> </ul> | <p>Умение строить аргументированные интерпретации социальных явлений, опираясь на фактический материал;</p> <p>Умение определять факторы, влияющие на развитие общества;</p> <p>Умение определять источники социальной информации, их характер и достоверность;</p> <p>Умение отличать факты от мнений и интерпретаций;</p> <p>Умение использовать социологические методы для исследования социальных проблем;</p> <p>Умение участвовать в общественных дискуссиях и отстаивать свою позицию;</p> <p>Умение решать моральные дилеммы и делать ответственный выбор;</p> <p>Умение применять знания об экологии для решения практических задач.</p> | <p>Устный фронтальный/индивидуальный опрос;</p> <p>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся;</p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию;</p> <p>Вопросы проблемного характера;</p> <p>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике;</p> <p>Задания-задачи;</p> <p>Выполнение заданий</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|
| <p>процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять полученные знания при анализе социальной информации, полученный из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, инвестиции направленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</li> <li>– Определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем;</li> <li>– Проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</li> <li>– Формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</li> <li>– Устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения</li> </ul> |  | <p>дифференцированного зачета.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества;</p> <p>– Применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации.</p> <p>– Проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику.</p> <p>– Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина российской федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Знает:</b></p> <p>– Об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденции развития российской федерации;</p> <p>– О человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Способность применять теоретические концепции для анализа конкретных социальных ситуаций;</p> <p>Понимание причинно-следственных связей между социальными явлениями и процессами;</p> <p>Способность анализировать разные точки зрения на социальные проблемы и явления;</p> | <p>Устный фронтальный/индивидуальный опрос;</p> <p>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Самооценка и взаимооценка</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>личности в современных условиях, сознание, познание и самосознание человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</li> <li>– О системе права и законодательства Российской Федерации;</li> <li>– Базовый понятийный аппарат социальных наук;</li> <li>– Об особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;</li> <li>– Об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</li> <li>– О финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства.</li> <li>– О методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование.</li> <li>– О социальных отношениях, направлениях социальной политики в российской федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации.</li> </ul> | <p>Понимание того, что социальное знание всегда субъективно и зависит от контекста;</p> <p>Способность анализировать социальные конфликты и разрабатывать способы их решения;</p> <p>Понимание основных принципов и механизмов демократического управления;</p> <p>Понимание основных прав и свобод человека;</p> <p>Способность оценивать роль личности в общественной жизни;</p> <p>Понимание ответственности человека перед обществом;</p> <p>Понимание влияния человеческой деятельности на окружающую среду;</p> <p>Способность оценивать последствия экологических проблем для общества;</p> <p>Понимание необходимости сохранения природных ресурсов и устойчивого развития.</p> | <p>знаний/умений обучающихся;</p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию;</p> <p>Вопросы проблемного характера;</p> <p>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике;</p> <p>Задания-задачи;</p> <p>Выполнение заданий дифференцированного зачета.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД.06 ГЕОГРАФИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>335</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 335        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 335        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>337</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 337        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 338        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>343</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 343        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 343        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>343</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «География»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</li> <li>– различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</li> <li>– владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>– проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;</li> <li>– о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения);</li> <li>– о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства;</li> <li>– об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и</li> </ul> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК.02 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</li> <li>– находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</li> <li>– проводить географический анализ и интерпретацию информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;</li> <li>– об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества</li> </ul> |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.03 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОК.07 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;</li> <li>– приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем</li> </ul>                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения);</li> <li>– о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства;</li> <li>– об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества</li> </ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                    | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                             | 64            | 18                               |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             | 2                                |
| Всего                                                       | <b>66</b>     | <b>20</b>                        |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                      | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Введение                                         | <b>Содержание учебного материала:</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                   | ОК 01<br>ОК 02                                                        |
|                                                  | 1                                                                  | Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ) | 2                                                                   |                                                                       |
| Раздел 1                                         | <b>Общая характеристика мира</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 38/10                                                               |                                                                       |
| Тема 1.1.<br>Современная политическая карта мира | <b>Содержание учебного материала:</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10                                                                  | ОК 02                                                                 |
|                                                  | 1                                                                  | Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования.                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                  | 2                                                                  | Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                  | 3                                                                  | Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                  | 4                                                                  | Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                  | 1                                                                  | Ознакомление с политической картой мира                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                  | <b>Содержание учебного материала:</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                                                                   |                                                                       |
| Тема 1.2.<br>География мировых                   | 1                                                                  | Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана.                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                   | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07                                      |

|                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------|
| природных ресурсов                    | 2                                     | Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |                         |
|                                       | <b>Практические занятия:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |                         |
|                                       | 1                                     | Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору). Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |                         |
| Тема 1.3.<br>География населения мира | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6  | ОК 01<br>ОК 02          |
|                                       | 1                                     | Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения.                                                 | 2  |                         |
|                                       | 2                                     | Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы            | 2  |                         |
|                                       | <b>Практические занятия:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |                         |
|                                       | 1                                     | Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  |                         |
| Тема 1.4.<br>Мировое хозяйство        | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
|                                       | 1                                     | Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике                           | 2  |                         |
|                                       | 2                                     | География основных отраслей мирового хозяйства<br>Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии | 2  |                         |

|                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|
|                                       | 3                                     | Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения<br>Транспортный комплекс. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность<br>Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности                                                                                                                                       | 2            |                         |
|                                       | 4                                     | Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2            |                         |
|                                       | 5                                     | География отраслей непродовольственной сферы.<br>Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2            |                         |
|                                       | <b>Практические занятия:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>     |                         |
|                                       | 1                                     | Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил. Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2            |                         |
|                                       | 2                                     | Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2            |                         |
| <b>Раздел 2.</b>                      |                                       | <b>Региональная характеристика мира</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>24/10</b> |                         |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Зарубежная Европа | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
|                                       | 1                                     | Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура | 2            |                         |
|                                       | <b>Практические занятия:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>     |                         |
|                                       | 1                                     | Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2            |                         |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Зарубежная Азия   | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
|                                       | 1                                     | Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2            |                         |

|                                         |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                         |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|
|                                         |                                       | Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура                                                                                                                                                                                                                                               |          |                         |
|                                         | <b>Практические занятия:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |                         |
|                                         | 1                                     | Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2        |                         |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Африка              | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
|                                         | 1                                     | Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки. Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                         |
| <b>Тема 2.4.</b><br>Америка             | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
|                                         | 1                                     | Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.<br>США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США<br>Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады. | 2        |                         |
|                                         | 2                                     | Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки<br>Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.                                                                  | 2        |                         |
|                                         | <b>Практические занятия:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |                         |
|                                         | 1                                     | Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        |                         |
| <b>Тема 2.5.</b><br>Австралия и Океания | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
|                                         | 1                                     | Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2        |                         |

|                                                                                               |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|
|                                                                                               |                                         | населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                                  |
| <b>Тема 2.6.</b><br>Россия в современном мире                                                 | <b>Содержание учебного материала:</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>6</b>   | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03          |
|                                                                                               | 1                                       | Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ.                                                                                                         | 2          |                                  |
|                                                                                               | 2                                       | Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2          |                                  |
|                                                                                               | <b>Практические занятия:</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>   |                                  |
|                                                                                               | 1                                       | Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2          |                                  |
| <b>Раздел 3.</b>                                                                              | <b>Глобальные проблемы человечества</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2/0</b> |                                  |
| <b>Тема 3.1.</b><br>Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты | <b>Содержание учебного материала:</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>   | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07 |
|                                                                                               | 1                                       | Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности— естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества | 2          |                                  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                               |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>   |                                  |
| <b>Всего:</b>                                                                                 |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>66</b>  |                                  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Домогацких, Е. М. География: экономическая и социальная география мира: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень. Часть 1. Общая характеристика мира : учебник / Е. М. Домогацких, Н. И. Алексеевский. - 2-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 288 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01221-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2040877> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Домогацких, Е. М. География: экономическая и социальная география мира: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень : в 2 частях. Часть 2. Региональная характеристика мира / Е. М. Домогацких, Н. И. Алексеевский. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2022. - 200 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-02550-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2007724> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Методы оценки                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b><br>– определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;<br>– различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; | – Может определить и объяснить ключевые термины, такие как: континент, океан, климат, рельеф, почва, растительность, население, государство, экономика, природные ресурсы, экосистема, географическое положение, карта, глобус;<br>– Может объяснить взаимосвязь между компонентами географической оболочки, влияние рельефа на климат, закономерности распределения населения и экономической деятельности.<br>– Может назвать и характеризовать основные континенты, океаны, государства, крупнейшие города, важные реки, озера, горные системы, особые природные зоны.<br>– Может описывать и применять основные методы | – Тестирование;<br>– Практические задания;<br>– Выполнение заданий промежуточной аттестации;<br>– Устный фронтальный опрос;<br>– Устный индивидуальный опрос. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>– проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</li> <li>– выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</li> <li>– находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания</li> </ul> | <p>географического анализа, такие как картографический метод, статистический метод, полевые исследования, дистанционное зондирование.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Может объяснить значение географического образования в современном мире, роль географии в решении глобальных проблем.</li> <li>– Может использовать карты и глобусы для определения географического положения объектов, определения расстояний, направления и других географических параметров.</li> <li>– Может анализировать географические данные из различных источников, таких как карты, статистические данные, справочники, текстовые материалы.</li> <li>– Может применять географические знания для решения практических задач, например, определения оптимального маршрута, анализа природных ресурсов, оценки влияния антропогенных факторов на окружающую среду.</li> <li>– Может видеть взаимосвязь между разными географическими компонентами, а также между географией и другими науками.</li> <li>– Может анализировать информацию с разных точек зрения, отличать факты от мнений, оценивать достоверность информации.</li> <li>– Может четко и лаконично излагать свои мысли, строить диалог, эффективно работать в команде.</li> <li>– Может использовать свои знания для решения нестандартных задач, предлагать новые идеи, творчески подходить к решению проблем.</li> <li>– Умение самостоятельно искать и анализировать информацию:</li> <li>– Умение работать в команде и нести ответственность за результаты совместной работы:</li> </ul> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>для решения практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить географический анализ и интерпретацию информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>– применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>– применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;</li> <li>– приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем</li> </ul> |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;</li> <li>– о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения);</li> <li>– о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства;</li> <li>– об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества</li> <li>– роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;</li> <li>– об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества</li> <li>– о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения)</li> <li>– о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Может определить и объяснить ключевые термины, такие как: континент, океан, климат, рельеф, почва, растительность, население, государство, экономика, природные ресурсы, экосистема, географическое положение, карта, глобус;</li> <li>– Может объяснить взаимосвязь между компонентами географической оболочки, влияние рельефа на климат, закономерности распределения населения и экономической деятельности.</li> <li>– Может назвать и характеризовать основные континенты, океаны, государства, крупнейшие города, важные реки, озера, горные системы, особые природные зоны.</li> <li>– Может описывать и применять основные методы географического анализа, такие как картографический метод, статистический метод, полевые исследования, дистанционное зондирование.</li> <li>– Может объяснить значение географического образования в современном мире, роль географии в решении глобальных проблем.</li> <li>– Может использовать карты и глобусы для определения географического положения объектов, определения расстояний, направления и других географических параметров.</li> <li>– Может анализировать географические данные из различных источников, таких как карты, статистические данные, справочники, текстовые материалы.</li> <li>– Может применять географические знания для решения практических задач, например, определения оптимального маршрута, анализа природных ресурсов, оценки влияния антропогенных факторов на окружающую среду.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Тестирование;</li> <li>– Практические задания;</li> <li>– Выполнение заданий промежуточной аттестации;</li> <li>– Устный фронтальный опрос;</li> <li>– Устный индивидуальный опрос.</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>энергетики, глобализации и проблема народонаселения);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства;</li> <li>– об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Может видеть взаимосвязь между разными географическими компонентами, а также между географией и другими науками.</li> <li>– Может анализировать информацию с разных точек зрения, отличать факты от мнений, оценивать достоверность информации.</li> <li>– Может четко и лаконично излагать свои мысли, строить диалог, эффективно работать в команде.</li> <li>– Может использовать свои знания для решения нестандартных задач, предлагать новые идеи, творчески подходить к решению проблем.</li> <li>– Умение самостоятельно искать и анализировать информацию:</li> <li>– Умение работать в команде и нести ответственность за результаты совместной работы:</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Рабочая программа дисциплины**  
**«БД.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>350</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 350        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 350        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>350</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 350        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 351        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>355</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 355        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 355        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>355</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Физическая культура»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально-культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культуры у будущего квалифицированного специалиста.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                       | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.04  | – использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). | – современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью.                                                                                                                                                                                                         |
| ОК.08  | – использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). | – основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;<br>– физические упражнения разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                                                            | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                                                                     | 74            | 72                               |
| Промежуточная аттестация в форме зачета в 1-м семестре и дифференцированного зачета во 2-м семестре | 4             | 4                                |
| Всего                                                                                               | 78            | 76                               |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                               | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1.</b>                                                                                          | <b>Физическая культура – часть общечеловеческой культуры</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>8/6</b>                                                                            |                                                                       |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека | <b>Содержание учебного материала</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>                                                                              | ОК 4, ОК 8                                                            |
|                                                                                                           | 1                                                                  | Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>                                                                              |                                                                       |
|                                                                                                           | 1                                                                  | Выполнение тестов для определения состояния здоровья.                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                     |                                                                       |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Компоненты физической культуры                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1</b>                                                                              | ОК 4, ОК 8                                                            |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1</b>                                                                              |                                                                       |
|                                                                                                           | 1                                                                  | Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                     |                                                                       |
| <b>Тема 1.3.</b><br>Составление индивидуального плана физического развития                                | <b>Содержание учебного материала</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>3</b>                                                                              | ОК 4, ОК 8                                                            |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>3</b>                                                                              |                                                                       |
|                                                                                                           | 1                                                                  | Составление дневника физического самоконтроля после выполнения физических нагрузок на занятиях физической культуры                                                                                                                                                                                             | 1                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                           | 2                                                                  | Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья.                                                                                                                                                                                                                | 1                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                           | 3                                                                  | Коррекция и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни.                                                                                                                                                                                                                      | 1                                                                                     |                                                                       |
| <b>Раздел 2.</b>                                                                                          | <b>Основные виды общей физической подготовки</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>24/24</b>                                                                          |                                                                       |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Лёгкая атлетика.<br>Кроссовая подготовка                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>12</b>                                                                             | ОК 4, ОК 8                                                            |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>12</b>                                                                             |                                                                       |
|                                                                                                           | 1                                                                  | Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта.                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                           | 2                                                                  | Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши), метания мяча на дальность (девушки). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности.                                                                                                                               | 2                                                                                     |                                                                       |

|                                                         |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |            |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
|                                                         | 3                             | Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование). Обучение эстафетному бегу. Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги». Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности. | 2     |            |
|                                                         | 4                             | Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Отработка техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время. Сдача контрольных нормативов контрольных нормативов по броску набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы.                  | 2     |            |
|                                                         | 5                             | Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Кроссовая подготовка. Выполнение контрольных нормативов: прыжок в длину с места и с разбега.                                                                                                                                                                              | 2     |            |
|                                                         | 6                             | Кроссовая подготовка. Бег по пересечённой местности 3 км – юноши, 2 км – девушки. Отработка техники прыжка в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Развитие силовых способностей.                                                                                                             | 2     |            |
| Тема 2.2.<br>Гимнастика                                 | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6     | ОК 4, ОК 8 |
|                                                         | Практические занятия          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6     |            |
|                                                         | 1                             | Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в паре, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки). Выполнение упражнений с отягощением собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши).                                         | 2     |            |
|                                                         | 2                             | Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости. Упражнения на развитие силы.                                                                                                                                                                                                                                           | 2     |            |
|                                                         | 3                             | Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний.                                                                                                                                                                                     | 2     |            |
| Тема 2.3.<br>Атлетическая гимнастика                    | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6     | ОК 4, ОК 8 |
|                                                         | Практические занятия          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6     |            |
|                                                         | 1                             | Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажёрном зале.                                                                                                                                                                                                                                                                | 2     |            |
|                                                         | 2                             | Выполнение комплекса упражнений для занятий в тренажёрном зале. Выполнение контрольных нормативов: жим штанги лёжа и приседание со штангой.                                                                                                                                                                                    | 2     |            |
|                                                         | 3                             | Выполнение круговой тренировки со свободными отягощениями. Выполнение круговой тренировки на тренажёрах и с собственным весом.                                                                                                                                                                                                 | 2     |            |
| Промежуточная аттестация (зачетное занятие - 1 семестр) |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2     |            |
| Раздел 3.                                               | Спортивные игры               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 32/32 |            |
| Тема 3.1.<br>Волейбол                                   | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8     | ОК 4, ОК 8 |
|                                                         | Практические занятия          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8     |            |
|                                                         | 1                             | Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками.                                                                                                                                                                                                                                             | 2     |            |



|                                                                    |                                                                |                                                                                                                                                                                                            |            |            |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|                                                                    | 2                                                              | Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетаний передач мяча.                                              | 2          |            |
|                                                                    | 3                                                              | Подбор мяча от сетки. Отработка нападающего удара.                                                                                                                                                         | 2          |            |
|                                                                    | 4                                                              | Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры.                                                                                                                | 2          |            |
| <b>Тема 3.2.</b><br>Баскетбол                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                           |                                                                                                                                                                                                            | <b>14</b>  | ОК 4, ОК 8 |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                    |                                                                                                                                                                                                            | <b>14</b>  |            |
|                                                                    | 1                                                              | Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. | 2          |            |
|                                                                    | 2                                                              | Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении.                                                                                                           | 2          |            |
|                                                                    | 3                                                              | Отработка индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом. Совершенствование техники передач мяча. Разбор правил игры по баскетболу.                                                                     | 2          |            |
|                                                                    | 4                                                              | Отработка техники штрафного броска, взаимодействиям игроков при штрафном броске.                                                                                                                           | 2          |            |
|                                                                    | 5                                                              | Приём контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места».                                                                                                                                               | 2          |            |
|                                                                    | 6                                                              | Отработка тактики игры в нападении.                                                                                                                                                                        | 2          |            |
|                                                                    | 7                                                              | Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры.                                                                                                                     | 2          |            |
| <b>Тема 3.3.</b><br>Футбол                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                           |                                                                                                                                                                                                            | <b>10</b>  | ОК 4, ОК 8 |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                    |                                                                                                                                                                                                            | <b>10</b>  |            |
|                                                                    | 1                                                              | Отработка техники перемещения по полю. Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой обманных движений: финты без мяча и с мячом.                                                      | 2          |            |
|                                                                    | 2                                                              | Отработка техники передачи мяча ногой, головой. Отработка остановки мяча ногой: внутренней стороной стопы, подошвой и серединой подъёма.                                                                   | 2          |            |
|                                                                    | 3                                                              | Отработка индивидуальных действий игрока с мячом. Совершенствование техники передач мяча, ударов по воротам. Разбор правил игры по футболу.                                                                | 2          |            |
|                                                                    | 4                                                              | Отработка тактики игры в нападении.                                                                                                                                                                        | 2          |            |
|                                                                    | 5                                                              | Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры.                                                                                                                     | 2          |            |
| <b>Раздел 4.</b>                                                   | <b>Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</b> |                                                                                                                                                                                                            | <b>6/6</b> |            |
| <b>Тема 4.1.</b><br>Содержание ППФП обучающихся с учётом специфики | <b>Содержание учебного материала</b>                           |                                                                                                                                                                                                            | <b>6</b>   | ОК 4, ОК 8 |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                    |                                                                                                                                                                                                            | <b>6</b>   |            |
|                                                                    | 1                                                              | Висы на гимнастической стенке. Перетягивание каната.                                                                                                                                                       | 2          |            |
|                                                                    | 2                                                              | Метания мяча и гранаты на дальность и на точность.                                                                                                                                                         | 2          |            |

|                                           |                                      |                                                                           |            |            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| будущей профессиональной деятельности     | 3                                    | Преодоление полосы препятствий                                            | 2          |            |
| <b>Раздел 5.</b>                          | <b>Контрольный</b>                   |                                                                           | <b>4/4</b> |            |
| <b>Тема 5.1<br/>Контрольные нормативы</b> | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                           | <b>4</b>   | ОК 4, ОК 8 |
|                                           | <b>Практические занятия</b>          |                                                                           | <b>4</b>   |            |
|                                           | 1                                    | Сдача контрольных нормативов «Бег». Сдача контрольных нормативов «Прыжки» | 2          |            |
|                                           | 2                                    | Сдача контрольных нормативов «Отжимания», «Подтягивания», «Приседания»    | 2          |            |
| <b>Промежуточная аттестация</b>           |                                      |                                                                           | <b>2</b>   |            |
| <b>Всего:</b>                             |                                      |                                                                           | <b>78</b>  |            |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Андрюхина, Т. В. Физическая культура: учебник для 10—11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень : учебник / Т. В. Андрюхина, Н. В. Третьякова ; под ред. М. Я. Виленского. - 4-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 200 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01643-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2040885> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Умение определять свой уровень физической подготовленности и здоровья;</li> <li>Умение выполнять базовые виды физических упражнений с соблюдением техники безопасности;</li> <li>Умение планировать свой режим дня с учетом физической активности и отдыха;</li> <li>Умение применять методы релаксации и снятия стресса;</li> <li>Умение выполнять базовые технические элементы в разных видах спорта;</li> <li>Умение оказывать первую помощь при необходимости;</li> <li>Умение ставить цели в спорте и физической активности.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-составления словаря терминов или кроссворда</li> <li>-защита презентации</li> <li>-составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей</li> <li>-заполнение дневника самоконтроля</li> <li>-защита реферата</li> <li>-фронтальный опрос</li> <li>-демонстрация комплекса ОРУ</li> <li>-сдача контрольных нормативов</li> <li>-сдача нормативов ГТО</li> <li>тестирование</li> </ul> |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью.</li> <li>основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья,</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Способность составлять индивидуальные программы физических упражнений с учетом своих особенностей и целей;</li> <li>Понимание влияния физической активности на здоровье и физическое развитие;</li> <li>Способность выбирать здоровые продукты питания и отказаться от вредных привычек;</li> <li>Понимание влияния стресса и негативных эмоций на здоровье;</li> </ul>                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>-составления словаря терминов или кроссворда</li> <li>-защита презентации</li> <li>-составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей</li> <li>-заполнение дневника самоконтроля</li> <li>-защита реферата</li> </ul>                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>– физические упражнения разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.</p> | <p>– Способность работать в команде и координировать свои действия с другими участниками;</p> <p>– Понимание важности соблюдения правил безопасности при занятиях спортом;</p> <p>– Способность оценивать свои прогресс и внести коррективы в свой тренировочный процесс;</p> <p>– Понимание важности постоянного самосовершенствования в спорте и физической активности.</p> | <p>-фронтальный опрос</p> <p>-демонстрация комплекса ОРУ</p> <p>-сдача контрольных нормативов</p> <p>-сдача нормативов ГТО</p> <p>– -тестирование</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД.08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>                                               | <b>358</b> |
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>             | <b>359</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i> | <i>359</i> |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                    | <i>359</i> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                               | <b>361</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>                              | <i>361</i> |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>                                         | <i>362</i> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                    | <b>366</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                           | <i>366</i> |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>                               | <i>366</i> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>366</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы безопасности жизнедеятельности»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»: достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз

Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</li> <li>основы безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;</li> <li>основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |
| ОК.06  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;</li> <li>Распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;</li> <li>Различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Основы безопасного, конструктивного общения;</li> <li>О способах безопасного поведения в цифровой среде;</li> <li>Об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;</li> <li>О роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области</li> </ul> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;</li> <li>– Основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК.07 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять ПДД на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;</li> <li>– Применять способы безопасного поведения в цифровой среде на практике;</li> <li>– Применять основы пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– О ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</li> <li>– О возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</li> <li>– О важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте;</li> <li>– О способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;</li> <li>– Основы медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;</li> <li>– Основы пожарной безопасности.</li> </ul> |



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                    | Объем в часах | В т.ч. в форме<br>практ. подготовки |
|-------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| Учебные занятия                                             | 64            | 44                                  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             | 2                                   |
| Всего                                                       | <b>66</b>     | <b>46</b>                           |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                               | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                         | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1.</b>                                          | <b>Нормативно-правовые документы на занятиях ОБЖ</b>                                                       | <b>4/2</b>                                                          |                                                                       |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Нормативно-правовые документы         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                       | <b>4</b>                                                            | ОК 01<br>ОК 06<br>ОК 07                                               |
|                                                           | 1   Федеральные законы, законы субъектов РФ, документы СПб МРК                                             | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                               | <b>2</b>                                                            |                                                                       |
|                                                           | 1   Локальные акты СПб МРК                                                                                 | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Раздел 2.</b>                                          | <b>Чрезвычайные ситуации</b>                                                                               | <b>10/6</b>                                                         |                                                                       |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Классификация ЧС.                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                       | <b>4</b>                                                            | ОК 06<br>ОК 07                                                        |
|                                                           | 1   Классификация ЧС по масштабам и времени распространения                                                | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                               | <b>2</b>                                                            |                                                                       |
|                                                           | 1   Действия населения при чрезвычайных ситуациях. Паника, признаки паники                                 | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Тема 2.2</b><br>Экологические проблемы современности   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                       | <b>2</b>                                                            | ОК 06<br>ОК 07                                                        |
|                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                               | <b>2</b>                                                            |                                                                       |
|                                                           | 1   Причины экологических проблем, последствия, меры по защите. Обработка продуктов, купленных в магазинах | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                           |                                                                                                            |                                                                     |                                                                       |
| <b>Тема 2.3</b><br>Пожары, классификация, опасные факторы | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                       | <b>4</b>                                                            | ОК 06<br>ОК 07                                                        |
|                                                           | 1   Классификация пожаров                                                                                  | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                               | <b>2</b>                                                            |                                                                       |
|                                                           | 1   Первичные средства пожаротушения, правила использования                                                | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Раздел 3.</b>                                          | <b>Основы правовых знаний</b>                                                                              | <b>16/16</b>                                                        |                                                                       |
| <b>Тема 3.1</b><br>Основы правовых знаний                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                       | <b>2</b>                                                            | ОК 01<br>ОК 06                                                        |
|                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                               | <b>2</b>                                                            |                                                                       |
|                                                           | 1   Виды наказаний для несовершеннолетних                                                                  | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Тема 3.2</b>                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                       | <b>2</b>                                                            | ОК 01                                                                 |

|                                                            |                                                             |                                                                                                               |              |                |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| Преступления против собственности                          | <b>Практические занятия:</b>                                |                                                                                                               | 2            | ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                            | 1                                                           | Кража, грабеж, разбой, мошенничество, вымогательство. Уголовная ответственность несовершеннолетних            | 2            |                |
| Тема 3.3<br>Правила безопасного поведения                  | <b>Содержание учебного материала</b>                        |                                                                                                               | 2            | ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                |                                                                                                               | 2            |                |
|                                                            | 1                                                           | Понятие «криминогенная ситуация», способы защиты                                                              | 2            |                |
| Тема 3.4.<br>Стратегия и тактика поведения при нападении.  | <b>Содержание учебного материала</b>                        |                                                                                                               | 2            | ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                |                                                                                                               | 2            |                |
|                                                            | 1                                                           | Действия человека в опасной, экстремальной ситуации. Виды эмоциональных состояний. Правила дорожного движения | 2            |                |
| Тема 3.5<br>Развитие психологической устойчивости личности | <b>Содержание учебного материала</b>                        |                                                                                                               | 2            | ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                |                                                                                                               | 2            |                |
|                                                            | 1                                                           | Методы развития психологической устойчивости личности (ПУЛ)                                                   | 2            |                |
| Тема 3.6<br>Проблемы современной молодежи                  | <b>Содержание учебного материала</b>                        |                                                                                                               | 2            | ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                |                                                                                                               | 2            |                |
|                                                            | 1                                                           | Опасности современной жизни. Методика развития психологической устойчивости личности                          | 2            |                |
| Тема 3.7.<br>Семья в современном обществе.                 | <b>Содержание учебного материала</b>                        |                                                                                                               | 2            | ОК 01<br>ОК 06 |
|                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                |                                                                                                               | 2            |                |
|                                                            | 1                                                           | Значение семьи в современном обществе. Понятие «гражданский брак».                                            | 2            |                |
| Тема 3.8.<br>Семейный кодекс РФ.                           | <b>Содержание учебного материала</b>                        |                                                                                                               | 2            | ОК 01<br>ОК 06 |
|                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                |                                                                                                               | 2            |                |
|                                                            | 1                                                           | Основы семейного законодательства РФ.                                                                         | 2            |                |
| <b>Раздел 4.</b>                                           | <b>Здоровый образ жизни и профилактика вредных привычек</b> |                                                                                                               | <b>12/12</b> |                |
| Тема 4.1<br>Здоровье и его составляющие.                   | <b>Содержание учебного материала</b>                        |                                                                                                               | 2            | ОК 06          |
|                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                |                                                                                                               | 2            |                |
|                                                            | 1                                                           | Понятие «здоровья». Составляющие здорового образа жизни. Объективные показатели здоровья несовершеннолетних   | 2            |                |
| Тема 4.2<br>Закаливание и его влияние на                   | <b>Содержание учебного материала</b>                        |                                                                                                               | 2            | ОК 06          |
|                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                |                                                                                                               | 2            |                |
|                                                            | 1                                                           | Виды закаливания. Правила и приемы, выполняемые при закаливании                                               | 2            |                |

|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                 |             |                |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|
| здоровье человека.                                                              |                                      |                                                                                                                                                                 |             |                |
| <b>Тема 4.3</b><br>Личная и общественная гигиена.                               | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    | ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>         |                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    |                |
|                                                                                 | 1                                    | Понятия «личная гигиена» и «общественная гигиена». Правила личной гигиены. Тест Руфье - Диксона                                                                 | 2           |                |
| <b>Тема 4.4</b><br>Курение и его влияние на здоровье.                           | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    | ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>         |                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    |                |
|                                                                                 | 1                                    | Причины курения молодежи, этапы формирования зависимости. Профилактика борьбы с курением электронных сигарет                                                    | 2           |                |
| <b>Тема 4.5</b><br>Алкоголизм и его влияние на здоровье.                        | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    | ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>         |                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    |                |
|                                                                                 | 1                                    | Причины пьянства и алкоголизма у подростков. Этапы формирования зависимости, способы борьбы. Профилактика борьбы с пьянством и алкоголизмом                     | 2           |                |
| <b>Тема 4.6</b><br>Наркомания и токсикомания и их влияние на здоровье человека. | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    | ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>         |                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    |                |
|                                                                                 | 1                                    | Причины наркомании и токсикомании. Этапы формирования зависимости. Способы борьбы с наркоманией. Профилактика борьбы с наркоманией и токсикоманией              | 2           |                |
| <b>Раздел 5.</b>                                                                | <b>Основы медицинских знаний</b>     |                                                                                                                                                                 | <b>6/4</b>  |                |
| <b>Тема 5.1.</b><br>Ранения, кровотечения.                                      | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                 | <b>4</b>    | ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                                                 | 1                                    | Виды ранений и кровотечений. Правила оказания первой помощи при ранениях                                                                                        | 2           |                |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>         |                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    |                |
|                                                                                 | 1                                    | Оказание первой (доврачебной) помощи при ранениях                                                                                                               | 2           |                |
| <b>Тема 5.2.</b><br>Переломы, ушибы, синдром длительного сдавливания            | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    | ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>         |                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    |                |
|                                                                                 | 1                                    | Виды переломов, ушибов, растяжений. Синдром длительного сдавливания. Клиническая смерть, проведение СЛР. Оказание первой (доврачебной) помощи при кровотечениях | 2           |                |
| <b>Раздел 6.</b>                                                                | <b>Основы военной службы</b>         |                                                                                                                                                                 | <b>20/4</b> |                |
| <b>Тема 6.1.</b><br>Структура ВС РФ                                             | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                 | <b>4</b>    | ОК 01<br>ОК 06 |
|                                                                                 | 1                                    | Организационная структура ВС РФ. Военная присяга, порядок проведения                                                                                            | 4           |                |
|                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                 | <b>4</b>    | ОК 01          |

|                                                     |                                      |                                                                                                                |           |                |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| <b>Тема 6.2.</b> Виды Вооруженных Сил РФ.           | 1                                    | Виды ВС РФ: сухопутные войска, ВКС, ВМФ. Характеристика видов ВС РФ                                            | 4         | ОК 06          |
| <b>Тема 6.3.</b> Самостоятельные рода ВС РФ         | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                | <b>2</b>  | ОК 01<br>ОК 06 |
|                                                     | 1                                    | Самостоятельные рода ВС РФ: ракетные войска стратегического назначения (РВСН), воздушно-десантные войска (ВДВ) | 2         |                |
| <b>Тема 6.4</b> Воинские звания и должности в ВС РФ | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                | <b>4</b>  | ОК 01<br>ОК 06 |
|                                                     | 1                                    | Виды воинских званий в ВС РФ                                                                                   | 4         |                |
| <b>Тема 6.5</b> Строевая подготовка                 | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                | <b>2</b>  | ОК 01<br>ОК 06 |
|                                                     | <b>Практические занятия:</b>         |                                                                                                                | <b>2</b>  |                |
|                                                     | 1                                    | Строевая подготовка                                                                                            | 2         |                |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                     |                                      |                                                                                                                | <b>2</b>  |                |
| <b>Всего</b>                                        |                                      |                                                                                                                | <b>66</b> |                |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень : учебник / Э. Н. Аюбов, Д. З. Прищепов, М. В. Муркова, А. Ю. Тараканов. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2021. - 288 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01484-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2004395> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень : учебник / Э. Н. Аюбов, Д. З. Прищепов, М. В. Муркова, А. Ю. Тараканов. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2021. - 304 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01485-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2004396> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;</li> <li>– Распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;</li> <li>– Различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им.</li> <li>– Применять ПДД на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;</li> <li>– Применять способы безопасного поведения в цифровой среде на практике;</li> <li>– Применять основы пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни;</li> <li>– Сформированная активная жизненная позиция и понимание значимости безопасного поведения;</li> <li>– Знание и понимание роли личности, общества и государства в обеспечении безопасности;</li> <li>– Развитие общих компетенций, таких как выбор способов решения задач, использование современных средств поиска информации, эффективное взаимодействие в коллективе и команде, проявление гражданско-патриотической позиции</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный фронтальный/индивидуальный опрос</li> <li>- защита алгоритма оказания первой помощи</li> <li>- защита презентаций/групповых проектов</li> <li>- тестирование</li> <li>- выполнение заданий дифференцированного зачета</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | и сохранение окружающей среды;<br>– Формирование личностных результатов, таких как гражданское, патриотическое, физическое, трудовое и экологическое воспитание.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы безопасного, конструктивного общения;</li> <li>– О способах безопасного поведения в цифровой среде;</li> <li>– Об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;</li> <li>– О роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;</li> <li>– Основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;</li> <li>– Основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.</li> <li>– О ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</li> <li>– О возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни;</li> <li>– Сформированная активная жизненная позиция и понимание значимости безопасного поведения;</li> <li>– Знание и понимание роли личности, общества и государства в обеспечении безопасности;</li> <li>– Развитие общих компетенций, таких как выбор способов решения задач, использование современных средств поиска информации, эффективное взаимодействие в коллективе и команде, проявление гражданско-патриотической позиции и сохранение окружающей среды;</li> <li>– Формирование личностных результатов, таких как гражданское, патриотическое, физическое, трудовое и экологическое воспитание.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный фронтальный/индивидуальный опрос</li> <li>- защита алгоритма оказания первой помощи</li> <li>- защита презентаций/групповых проектов</li> <li>- тестирование</li> <li>- выполнение заданий дифференцированного зачета</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– О важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте;</li> <li>– О способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;</li> <li>– Основы медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;</li> <li>– Основы пожарной безопасности.</li> </ul> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



**Рабочая программа дисциплины**

**«БД.09 ХИМИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>371</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 371        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 371        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>372</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 372        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 373        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>377</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 377        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 377        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>377</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Химия»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: формирование представления о химической составляющей естественно - научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | <p>– Выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p>– Использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>– Устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</p> <p>– Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать</p> | <p>– Систему химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ а.м. бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон д.и. менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ</p> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <p>– Планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "металлы" и "неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.</p> | <p>в быту и практической деятельности человека.</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК.02 | <p>– Анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть интернет и другие).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>– Основные методы научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование).</p>                                                                                                                                                                                  |
| ОК.07 | <p>– Соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>– О химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде.</p> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                    | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                             | 76            | 36                               |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             | 2                                |
| Всего                                                       | 78            | 38                               |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                          | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1.</b>                                                                                                     | <b>Неорганическая химия</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>38/20</b>                                                        |                                                                       |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Введение в неорганическую химию                                                                  | <b>Содержание учебного материала:</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>                                                            |                                                                       |
|                                                                                                                      | 1                                                                  | Цели и задачи предмета. Связь дисциплины Химия с другими дисциплинами. Правила поведения в химической лаборатории. Первичный инструктаж по технике безопасности в кабинете химии                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                   | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07                                               |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева | <b>Содержание учебного материала:</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b>                                                            | ОК 01<br>ОК 02                                                        |
|                                                                                                                      | 1                                                                  | Состав атома. Изотопы. Состояние электронов в атоме. Электронные конфигурации атомов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                      | <b>Практические занятия:</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>8</b>                                                            |                                                                       |
|                                                                                                                      | 1                                                                  | Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов.                                                                                                            | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                      | 2                                                                  | Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.                                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                      | 3                                                                  | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                                      | 4                                                                  | Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                   |                                                                       |

|                                                                                         |                                       |                                                                                                                                                                                                               |          |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|
|                                                                                         |                                       | соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»                                                                                            |          |                         |
| <b>Тема 1.3.</b><br>Химическая связь                                                    | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b> | OK 02                   |
|                                                                                         | 1                                     | Ковалентная связь. Валентность и валентные возможности атома. Степень окисления. Основные характеристики ковалентной связи. Гибридизация атомных орбиталей.                                                   | 2        |                         |
|                                                                                         | 2                                     | Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Типы кристаллических решеток                                                                                                                             | 2        |                         |
| <b>Тема 1.4.</b><br>Химические реакции и закономерность и их протекания                 | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b> | OK 01<br>OK 02<br>OK 07 |
|                                                                                         | 1                                     | Энергетика и скорость химических реакций                                                                                                                                                                      | 2        |                         |
|                                                                                         | <b>Практические занятия:</b>          |                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b> |                         |
|                                                                                         | 1                                     | Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Химическое равновесие.                                                                                                                                      | 2        |                         |
| <b>Тема 1.5.</b><br>Растворы. Электролитическая диссоциация                             | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b> | OK 01<br>OK 02<br>OK 07 |
|                                                                                         | 1                                     | Дисперсные системы. Растворы. Концентрация растворов. Электролитическая диссоциация                                                                                                                           | 2        |                         |
|                                                                                         | <b>Лабораторные занятия:</b>          |                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b> |                         |
|                                                                                         | 1                                     | «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов | 2        |                         |
| <b>Тема 1.6.</b><br>Реакции с изменением степеней окисления атомов химических элементов | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b> | OK 02                   |
|                                                                                         | <b>Практические занятия:</b>          |                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b> |                         |
|                                                                                         | 1                                     | Окислительно-восстановительные реакции                                                                                                                                                                        | 2        |                         |
|                                                                                         | 2                                     | Электролиз. Коррозия металлов                                                                                                                                                                                 | 2        |                         |
| <b>Тема 1.7.</b><br>Сложные неорганические вещества                                     | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b> | OK 01<br>OK 02<br>OK 07 |
|                                                                                         | <b>Лабораторные занятия:</b>          |                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b> |                         |
|                                                                                         | 1                                     | Оксиды, кислоты, основания                                                                                                                                                                                    | 2        |                         |
|                                                                                         | <b>Практические занятия:</b>          |                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b> |                         |
|                                                                                         | 1                                     | Соли. Гидролиз солей                                                                                                                                                                                          | 2        |                         |
| <b>Тема 1.8.</b><br>Простые вещества                                                    | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b> | OK 02                   |
|                                                                                         | 1                                     | Общая характеристика и способы получения неметаллов. Свойства неметаллов. Общая характеристика и способы получения металлов. Свойства металлов                                                                | 2        |                         |
| <b>Тема 1.9.</b><br>Химическая технология.                                              | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b> | OK 01                   |
|                                                                                         | 1                                     | Производство серной кислоты контактным способом. Выход продукта реакции.                                                                                                                                      | 2        | OK 02                   |
|                                                                                         | 2                                     | Охрана атмосферы. Охрана гидросферы и почвы                                                                                                                                                                   | 2        | OK 07                   |

|                                                       |                                |                                                                                                                                                |  |       |                         |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-------------------------|
| Охрана окружающей среды                               |                                |                                                                                                                                                |  |       |                         |
| Раздел 2.                                             | Органическая химия             |                                                                                                                                                |  | 40/16 |                         |
| Тема 2.1.<br>Введение в органическую химию            | Содержание учебного материала: |                                                                                                                                                |  | 2     | OK 01<br>OK 02<br>OK 07 |
|                                                       | 1                              | Предмет органической химии. Особенности органических соединений и их реакций. Теория строения органических соединений. Вывод химических формул |  | 2     |                         |
| Тема 2.2.<br>Углеводороды.<br>Предельные углеводороды | Содержание учебного материала: |                                                                                                                                                |  | 2     | OK 01<br>OK 02          |
|                                                       | Практические занятия:          |                                                                                                                                                |  | 2     |                         |
|                                                       | 1                              | Гомологический ряд. Изомерия и номенклатура алканов. Электронное и пространственное строение молекулы метана. Свойства и применение алканов    |  | 2     |                         |
| Тема 2.3.<br>Непредельные углеводороды                | Содержание учебного материала: |                                                                                                                                                |  | 6     | OK 01<br>OK 02<br>OK 07 |
|                                                       | 1                              | Алкадиены. Натуральный и синтетические каучуки                                                                                                 |  | 2     |                         |
|                                                       | Практические занятия:          |                                                                                                                                                |  | 4     |                         |
|                                                       | 1                              | Алкены. Гомологический ряд, номенклатура и изомерия. Строение молекулы этилена. Получение, свойства и применение алкенов                       |  | 2     |                         |
|                                                       | 2                              | Алкины                                                                                                                                         |  | 2     |                         |
| Тема 2.4.<br>Циклические углеводороды                 | Содержание учебного материала: |                                                                                                                                                |  | 6     | OK 01<br>OK 02<br>OK 07 |
|                                                       | 1                              | Циклоалканы(циклопарафины).                                                                                                                    |  | 2     |                         |
|                                                       | 2                              | Ароматические углеводороды(арены)                                                                                                              |  | 2     |                         |
|                                                       | Практические занятия:          |                                                                                                                                                |  | 2     |                         |
|                                                       | 1                              | Генетическая взаимосвязь углеводов. Природные источники углеводов                                                                              |  | 2     |                         |
| Тема 2.5.<br>Спирты.<br>Фенолы.<br>Амины.             | Содержание учебного материала: |                                                                                                                                                |  | 8     | OK 02<br>OK 07          |
|                                                       | 1                              | Предельные одноатомные спирты. Химические свойства предельных одноатомных спиртов. Получение и применение предельных одноатомных спиртов.      |  | 2     |                         |
|                                                       | 2                              | Многоатомные спирты.                                                                                                                           |  | 2     |                         |
|                                                       | Практические занятия:          |                                                                                                                                                |  | 4     |                         |
|                                                       | 1                              | Фенолы.                                                                                                                                        |  | 2     |                         |
|                                                       | 2                              | Амины.                                                                                                                                         |  | 2     |                         |
| Тема 2.6.<br>Альдегиды.<br>Карбоновые кислоты.        | Содержание учебного материала: |                                                                                                                                                |  | 6     | OK 01<br>OK 02<br>OK 07 |
|                                                       | 1                              | Сложные эфиры карбоновых кислот. Жиры. Мыла и синтетические моющие средства                                                                    |  | 2     |                         |
|                                                       | Практические занятия:          |                                                                                                                                                |  | 4     |                         |
|                                                       | 1                              | Номенклатура и строение молекул альдегидов. Получение, свойства и применение альдегидов                                                        |  | 2     |                         |
|                                                       | 2                              | Карбоновые кислоты и их производные. Получение и применение карбоновых кислот                                                                  |  | 2     |                         |
| Тема 2.7.                                             | Содержание учебного материала: |                                                                                                                                                |  | 4     | OK 02                   |

|                                      |                                       |                                                      |           |       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Углеводы                             | 1                                     | Моносахариды. Дисахариды                             | 2         |       |
|                                      | 2                                     | Полисахариды. Искусственные и синтетические волокна. | 2         |       |
| <b>Тема 2.8.</b>                     | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                      | <b>2</b>  | ОК 02 |
| Аминокислоты<br>. Белки              | 1                                     | Аминокислоты. Белки.                                 | 2         |       |
| <b>Тема 2.9.</b>                     | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                      | <b>2</b>  | ОК 02 |
| Биологически<br>активные<br>вещества | 1                                     | Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарственные препараты | 2         |       |
| <b>Промежуточная аттестация</b>      |                                       |                                                      | <b>2</b>  |       |
| <b>Всего</b>                         |                                       |                                                      | <b>78</b> |       |



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория аналитической химии, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Новошинский, И. И. Химия: учебник для 10 (11) класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень : учебник / И. И. Новошинский, Н. С. Новошинская. - 5-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 440 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-00484-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2044115> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Новошинский, И. И. Органическая химия: учебник для 11(10) класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень : учебник / И. И. Новошинский, Н. С. Новошинская. - 5-е изд. - Москва : «Русское слово — учебник», 2020. - 368 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-00447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2044108> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</li> <li>– Использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</li> <li>– Устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформированные представления о месте химии в современной научной картине мира и понимание её роли в формировании кругозора и функциональной грамотности человека;</li> <li>– Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, а также уверенное пользование химической терминологией и символикой;</li> <li>– Владение основными методами научного познания, такими как наблюдение, описание, измерение и эксперимент, а также умение обрабатывать и объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Тестирование;</li> <li>-Задачи на составление химических формул;</li> <li>-Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений и других неорганических соединений</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</li> <li>– Планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "металлы" и "неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.</li> <li>– Анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть интернет и другие).</li> <li>– Соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</li> <li>– Сформированное умение давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;</li> <li>– Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</li> <li>– Сформированную собственную позицию по отношению к химической информации, полученной из различных источников.</li> </ul> | <p>отдельных классов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Практические задания;</li> <li>-Лабораторные задания;</li> <li>-Задачи на составление уравнений реакций;</li> <li>-Задачи на расчет массы вещества или объема газов;</li> <li>-Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей;</li> <li>-Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ;</li> <li>-Задачи на приготовление растворов;</li> <li>-Защита индивидуального проекта;</li> <li>-Выполнение заданий дифференцированного зачета.</li> </ul> |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Систему химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформированные представления о месте химии в современной научной картине мира и понимание её роли в формировании кругозора и функциональной грамотности человека;</li> <li>– Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, а</li> </ul>                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Тестирование;</li> <li>-Задачи на составление химических формул;</li> <li>-Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ а.м. бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон д.и. менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные методы научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование).</li> <li>– О химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде.</li> </ul> | <p>также уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владение основными методами научного познания, такими как наблюдение, описание, измерение и эксперимент, а также умение обрабатывать и объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;</li> <li>– Готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</li> <li>– Сформированное умение давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;</li> <li>– Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</li> <li>– Сформированную собственную позицию по отношению к химической информации, полученной из различных источников.</li> </ul> | <p>союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений и других неорганических соединений отдельных классов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Практические задания;</li> <li>-Лабораторные задания;</li> <li>-Задачи на составление уравнений реакций;</li> <li>-Задачи на расчет массы вещества или объема газов;</li> <li>-Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей;</li> <li>-Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ;</li> <li>-Задачи на приготовление растворов;</li> <li>-Защита индивидуального проекта;</li> <li>-Выполнение заданий дифференцированного зачета.</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Приложение 2.10**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД.10 ФИЗИКА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>382</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 382        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 382        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>384</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 384        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 386        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>393</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 393        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 393        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>393</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Физика»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: формирование уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности; формирование естественно-научной грамотности; овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой; освоение основных физических теорий, законов, закономерностей; овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы; формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; воспитание чувства гордости за российскую физическую науку

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | – Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, | – О роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;<br>– Основополагающие физические понятия и величины, характеризующие физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;</p> <p>– Учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p> <p>– Решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.</p> | <p>колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и вселенной;</p> <p>– Закономерности, законы и теории (закон всемирного тяготения, i, ii и iii законы ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p> <p>– Основные методы научного познания, используемые в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования;</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;<br>– Правила записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОК.02 | – Использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации.                                                                                                                                                                                                                                            | – Основные методы научного познания, используемые в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний. |
| ОК.07 | – Применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования. | – Основные методы научного познания, используемые в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                          | 76            | 32                               |



|                                                             |           |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2         | 2         |
| Всего                                                       | <b>78</b> | <b>34</b> |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций,<br>формированию<br>которых способствует<br>элемент программы |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Введение.<br/>Физика и методы<br/>научного познания</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>                                                                              | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07                                                        |
|                                                            | Содержание учебного материала:<br>Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий СПО и <i>специальностей СПО</i>                 | 2                                                                                     |                                                                                |
| <b>Раздел 1. Механика</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>26/20</b>                                                                          |                                                                                |
| <b>Тема 1.1<br/>Основы кинематики</b>                      | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>12</b>                                                                             | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07                                                        |
|                                                            | Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела | 2                                                                                     |                                                                                |
|                                                            | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>10</b>                                                                             |                                                                                |
|                                                            | 1 Равномерное прямолинейное движение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                     |                                                                                |
|                                                            | 2 Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                     |                                                                                |
|                                                            | 3 Кинематика вращательного движения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                     |                                                                                |
|                                                            | <b>Лабораторные занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>                                                                              |                                                                                |
|                                                            | 1 <i>Лабораторная работа № 1</i> «Свободное падение тел»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                     |                                                                                |
|                                                            | 2 <i>Лабораторная работа № 2</i> «Кинематика колебательного движения»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                     |                                                                                |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |      |                         |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|
| Тема 1.2<br>Основы динамики                          | Содержание учебного материала:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                         | 8    | OK 01<br>OK 02<br>OK 07 |
|                                                      | Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         | 2    |                         |
|                                                      | Практические занятия:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         | 6    |                         |
|                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Динамика материальной точки. Понятие силы. Законы Ньютона                                                                               | 2    |                         |
|                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Гравитационная сила. Закон Всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес тела. Плотность и удельный вес вещества. Динамика кругового движения | 2    |                         |
|                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Сила трения. Сила упругости. Закон Гука                                                                                                 | 2    |                         |
| Тема 1.3<br>Законы сохранения в механике             | Содержание учебного материала:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                         | 6    | OK 01<br>OK 02<br>OK 07 |
|                                                      | Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств |                                                                                                                                         | 2    |                         |
|                                                      | Практические занятия:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         | 4    |                         |
|                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса                                                                                   | 2    |                         |
|                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Работа силы. Потенциальная и кинетическая энергии. Закон сохранения механической энергии. Механические волны. Стоячие волны             | 2    |                         |
|                                                      | Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                         | 14/8 |                         |
| Тема 2.1<br>Основы молекулярно - кинетической теории | Содержание учебного материала:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                         | 2    | OK 01<br>OK 02<br>OK 07 |
|                                                      | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная                     |                                                                                                                                         | 2    |                         |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |             |                         |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| Тема 2.2<br>Основы термодинамики                             | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            | <b>4</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 |
|                                                              | Содержание учебного материала:<br>Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            | 2           |                         |
|                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            | <b>2</b>    |                         |
|                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Внутренняя энергия вещества. Температура и количество тепла. Понятие теплоёмкости вещества | 2           |                         |
| Тема 2.3<br>Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            | <b>8</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 |
|                                                              | Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел |                                                                                            | 2           |                         |
|                                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            | <b>2</b>    |                         |
|                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Макроскопические свойства жидкости. Закон Архимеда                                         | 2           |                         |
|                                                              | <b>Лабораторные занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            | <b>4</b>    |                         |
|                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Лабораторная работа № 3 «Процессы превращения теплоты в работу»                            | 2           |                         |
|                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Лабораторная работа № 4 «Капиллярные явления в жидкостях»                                  | 2           |                         |
|                                                              | <b>Раздел 3. Электродинамика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            | <b>14/4</b> |                         |
| Тема 3.1<br>Электрическое поле                               | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            | <b>4</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 |
|                                                              | Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            | 2           |                         |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |   |                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|
|                                                         | поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |   |                         |
|                                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              | 2 |                         |
|                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Электрический заряд. Электризация тел. Закон Кулона. Закон сохранения заряда | 2 |                         |
| <b>Тема 3.2</b><br>Законы постоянного тока              | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 |
|                                                         | Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею |                                                                              | 2 |                         |
|                                                         | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              | 2 |                         |
|                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность тока     | 2 |                         |
| <b>Тема 3.3</b><br>Электрический ток в различных средах | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 |
|                                                         | Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              | 2 |                         |
| <b>Тема 3.4</b><br>Магнитное поле                       | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 |
|                                                         | Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              | 2 |                         |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                         |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
|                                                       | силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                         |
| <b>Тема 3.5</b> Электромагнитная индукция             | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 |
|                                                       | Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                         |
| <b>Раздел 4 Оптика</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>6/0</b>  |                         |
| <b>Тема 4.1</b><br>Природа света                      | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 |
|                                                       | Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещённости                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                         |
| <b>Тема 4.2</b><br>Волновые свойства света            | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 |
|                                                       | Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений | 2           |                         |
| <b>Тема 4.3</b><br>Специальная теория относительности | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07 |
|                                                       | Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                         |
| <b>Раздел 5. Квантовая физика</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>10/0</b> |                         |
| <b>Тема 5.1</b>                                       | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>    | ОК 01                   |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|
| Квантовая оптика                         | Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4          | OK 02<br>OK 07          |
| Тема 5.2<br>Физика атома и атомного ядра | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6          | OK 01<br>OK 02<br>OK 07 |
|                                          | Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы | 6          |                         |
| <b>Раздел 6. Строение Вселенной</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4/0</b> |                         |
| Тема 6.1<br>Строение Солнечной системы   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          | OK 01<br>OK 02<br>OK 07 |
|                                          | Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2          |                         |
| Тема 6.2                                 | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          | OK 01                   |

|                                 |                                                                                                                                                                 |           |                |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| Эволюция Вселенной              | Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии.<br>Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной | 2         | ОК 02<br>ОК 07 |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                 | <b>2</b>  |                |
| <b>Всего</b>                    |                                                                                                                                                                 | <b>78</b> |                |



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Изергин, Э. Т. Физика: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень : учебник / Э. Т. Изергин. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2021. - 272 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-02002-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2004411> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Изергин, Э. Т. Физика: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень : учебник / Э. Т. Изергин. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2021. - 224 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-02003-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2004412> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Показатели освоённости компетенций                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Умеет:</b></p> <p>– Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;</p> | <p>Умение применять физические законы в технике и профессиональной деятельности.</p> | <p>Устный опрос;<br/>Фронтальный опрос;<br/>Оценка контрольных работ;<br/>Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;<br/>Оценка выполнения лабораторных работ;<br/>Оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);<br/>Оценка тестовых заданий;<br/>Оценка выполнения домашних</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</li> <li>– Решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.</li> <li>– Использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации.</li> <li>– Работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.</li> <li>– Применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>самостоятельных работ;<br/>Наблюдение и оценка решения кейс-задач;<br/>Наблюдение и оценка деловой игры;<br/>Выполнение экзаменационных заданий.</p>                                                           |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– О роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>– Основополагающие физические понятия и величины, характеризующие физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Знание основных фундаментальных законов классической и квантовой физики, их математического аппарата;<br/>Владение методами проведения физических измерений, обработки, анализа и представления результатов экспериментов;<br/>Решение качественных и количественных</p> | <p>Устный опрос;<br/>Фронтальный опрос;<br/>Оценка контрольных работ;<br/>Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;<br/>Оценка выполнения лабораторных работ;<br/>Оценка практических работ (решения</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и вселенной;</p> <p>– Закономерности, законы и теории (закон всемирного тяготения, i, ii и iii законы ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p> <p>– Основные методы научного познания, используемые в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;</p> <p>– Правила записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).</p> | <p>задач, возникающих в профессиональной деятельности, с применением математических методов.</p> | <p>качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); Оценка тестовых заданий; Оценка выполнения домашних самостоятельных работ; Наблюдение и оценка решения кейс-задач; Наблюдение и оценка деловой игры; Выполнение экзаменационных заданий.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**Рабочая программа дисциплины**

**«БД.11 ИНФОРМАТИКА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>398</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 398        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 398        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>400</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 400        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 401        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>406</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 406        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 406        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>406</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Информатика»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>– Определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>– Строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>– Реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (паскаль, python, java, c++, c#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации</li> <li>– О компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>– Теоретический аппарат, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> </ul> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОК.02 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (паскаль, python, java, c++, c#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</li> <li>– Создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</li> <li>– Организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– О роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети интернет;</li> <li>– Основные принципы дискретизации различных видов информации;</li> <li>– Угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети интернет.</li> </ul> |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

| <b>Наименование составных частей дисциплины</b>             | <b>Объем в часах</b> | <b>В т.ч. в форме<br/>практ. подготовки</b> |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| Учебные занятия                                             | 115                  | 85                                          |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2                    | 2                                           |
| Всего                                                       | <b>117</b>           | <b>87</b>                                   |



## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                          | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем, ак. ч. /<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций,<br>формированию<br>которых<br>способствует<br>элемент программы |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Информационная деятельность человека                       |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14/6                                                                               |                                                                                   |
| Тема 1.1.<br>Информатика.<br>Информационное общество.                | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                                  | ОК 01                                                                             |
|                                                                      | 1                                                                  | Введение. Информатика как наука. Понятие информационного общества. Основные этапы развития черты информационного общества. Компьютеризация общества. Информационная культура человека. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов | 2                                                                                  |                                                                                   |
|                                                                      | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                  |                                                                                   |
|                                                                      | 1                                                                  | Техника безопасности и правила работы применения компьютера. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                  |                                                                                   |
|                                                                      | 2                                                                  | Информационные ресурсы общества. Государственные электронные сервисы и услуги.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                  |                                                                                   |
| Тема 1.2.<br>Деятельность в сети Интернет.                           | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                  | ОК 02                                                                             |
|                                                                      | 1                                                                  | Информационные службы. Поиск информации в сети Интернет. Электронная почта. Web-почта. Спам: способы защиты. Почтовые черви. Автоматизация сбора и систематизации информации.                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                                  |                                                                                   |
|                                                                      | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                                  |                                                                                   |
|                                                                      | 1                                                                  | Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                                  |                                                                                   |
| Тема 1.3.<br>Правовые нормы и правонарушения в информационной сфере. | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                                  | ОК 01                                                                             |
|                                                                      | 1                                                                  | Законодательство, правовые нормы в области программного обеспечения, правонарушения в информационной сфере, меры и правовые нормы их предупреждения. Вредоносные программы и компьютерные вирусы, антивирусные программы.                                                                                                                                                                 | 2                                                                                  |                                                                                   |
| Тема 1.4.                                                            | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                                  | ОК 01                                                                             |

|                                                                                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                           |              |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| <b>Социальная информатика.</b>                                                   | 1                                       | Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Открытые образовательные ресурсы. Мобильные приложения. Информационная культура.      | 2            |       |
| <b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                           | <b>44/34</b> |       |
| <b>Тема 2.1. Понятие информация. Меры информации.</b>                            | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>     | OK 01 |
|                                                                                  | 1                                       | Алфавитный подход к измерению информации. Информационный объем сообщения. Содержательный подход к измерению информации.                                                                                                   | 2            |       |
| <b>Тема 2.2. Представление информации в системах счисления.</b>                  | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                           | <b>8</b>     | OK 01 |
|                                                                                  | 1                                       | Термин «система счисления». Двоичная система счисления. Основные достоинства и недостатки двоичной системы счисления. Принцип универсального двоичного кодирования. Кодирование графики и видео. Кодирование звука.       | 2            |       |
|                                                                                  | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b>     |       |
|                                                                                  | 1                                       | Перевод чисел из десятичной системы счисления в различные системы счисления.                                                                                                                                              | 2            |       |
|                                                                                  | 2                                       | Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.                                                                                                                         | 2            |       |
|                                                                                  | 3                                       | Арифметика в системах счисления                                                                                                                                                                                           | 2            |       |
| <b>Тема 2.3. Элементы комбинаторики, теории множеств, математической логики.</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>     | OK 01 |
|                                                                                  | 1                                       | Логические функции. Логические элементы компьютера. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности.                              | 2            |       |
| <b>Тема 2.4. Математическое моделирование.</b>                                   | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>     | OK 01 |
|                                                                                  | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>     |       |
|                                                                                  | 1                                       | Построение математических моделей по выбранной теме                                                                                                                                                                       | 4            |       |
| <b>Тема 2.5. Алгоритм: понятие, виды и свойства.</b>                             | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b>     | OK 01 |
|                                                                                  | 1                                       | Основная информация об алгоритмах. Команда. Шаг. Блок-схема. Теория алгоритмов. Отладка. Линейный алгоритм. Алгоритмы разветвляющегося типа. Операторы представления. Алгоритмы циклического типа. Вложенные конструкции. | 2            |       |
|                                                                                  | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>     |       |
|                                                                                  | 1                                       | Виды и способы записи алгоритмических конструкций. Создание алгоритмических конструкций с условием и/или циклом. Создание алгоритмических конструкций при решении математических задач                                    | 4            |       |

|                                         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |       |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| Тема 2.6.<br>Языки<br>программирования. | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>22</b>    | OK 01 |
|                                         | 1                                       | Язык программирования. Структурное программирование: его основные принципы. Вспомогательные алгоритмы. Рекурсивный алгоритм. Программы, управляемые событиями.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2            |       |
|                                         | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>20</b>    |       |
|                                         | 1                                       | Решение линейных задач. Решение задач с безусловным переходом. Решение задач с условным переходом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4            |       |
|                                         | 2                                       | Программирование циклов с указанным количеством повторений. Программирование циклов с предусловием и постусловием.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4            |       |
|                                         | 3                                       | Строковый тип данных. Логический тип данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4            |       |
|                                         | 4                                       | Одномерные массивы. Вычисление характеристик одномерных массивов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4            |       |
| Тема 3.1.<br>Компьютерные<br>сети.      | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>20/14</b> | OK 01 |
|                                         | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>     |       |
|                                         | 1                                       | Разновидности компьютерных сетей. Сервер. Рабочая станция. Локальные сети. Топология сети. Сеть с отдельным выделенным сервером. Проводные и беспроводные сети: программное и аппаратное обеспечение. Технология Интранет. Глобальные сети. IP адреса. Домен. Принципы построения компьютерных сетей.                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2            |       |
|                                         | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>14</b>    |       |
|                                         | 1                                       | Web-страницы. Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2            |       |
|                                         | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>12</b>    |       |
|                                         | 1                                       | Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6            |       |
| Тема 3.2.<br>Разработка веб-сайтов.     | 2                                       | Разработка сайта с использованием Web-редактора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6            | OK 02 |
|                                         | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>     |       |
|                                         | 1                                       | Программная обработка данных на компьютере. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Типы персональных компьютеров. Файлы и файловая система. Операционные системы и прикладное программное обеспечение. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Работа с файлами и диск. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс | 2            |       |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                              |              |                |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.                                              |              |                |
|                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              | <b>2</b>     |                |
|                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.                                                                 | 2            |                |
| <b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                              | <b>39/33</b> |                |
| <b>Тема 4.1.<br/>Возможности<br/>текстового<br/>редактора</b>                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              | <b>10</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                               | Конвертация текстовой информации. Программы для обработки текстовой информации. Процесс создания текстовых документов. Информационные объекты текстового документа: базовые операции в текстовом процессоре. Графические объекты. Средства автоматизации процесса создания текстовых документов. Библиографическое описание и деловая переписка: совместная работа над документами. Гипертекстовое представление информации. |                                                                                                                                                              |              |                |
|                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              | <b>10</b>    |                |
|                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Создание и форматирование нумерованных и маркированных списков. Создание и форматирование таблиц. Создание графических объектов. Работа с редактором формул. | 2            |                |
|                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Структура документа. Создание разрывов и разделов. Оформление колонтитулов и сносок.                                                                         | 2            |                |
|                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Компьютерная верстка. Создание и форматирование многоколоночного документа.                                                                                  | 2            |                |
|                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Создание гипертекстового документа.                                                                                                                          | 2            |                |
|                                                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Создание комплексного документа.                                                                                                                             | 2            |                |
| <b>Тема 4.2.<br/>Возможности<br/>электронных<br/>таблиц.</b>                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              | <b>8</b>     | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                               | Существующие подходы и средства для работы с таблицами. Базовый функционал электронной таблицы: форматирование таблиц. Основные функции электронных таблиц: ошибки в ячейках. Представление данных в виде графиков, диаграмм. Как реализована защита информации в Microsoft Excel. Применение табличного процессора при решении задач.                                                                                       |                                                                                                                                                              |              |                |
|                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              | <b>8</b>     |                |
|                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Применение математических и статистических функций. Применение логических функций. Табулирование функции, построение графиков функций. Построение диаграмм.  | 2            |                |
|                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Решение уравнений. Создание вычислительных таблиц.                                                                                                           | 2            |                |
|                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Создание списков данных. Применение фильтров.                                                                                                                | 2            |                |
|                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Комплексное применение возможностей табличного процессора.                                                                                                   | 2            |                |
|                                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              | <b>4</b>     | OK 01          |

|                                                                      |                                         |                                                                                                                                                                    |            |                |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Тема 4.3.<br/>Мультимедийные презентации.</b>                     | 1                                       | Понятие компьютерной презентации. Программа для создания презентаций MS Power Point: этапы создания презентации, правила оформления презентации, эффекты анимации. |            | OK 02          |
|                                                                      | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                    | <b>4</b>   |                |
|                                                                      | 1                                       | Создание презентации с управляющими кнопками. Создание электронной книги.                                                                                          | 4          |                |
| <b>Тема 4.4.<br/>Базы данных и системы управления базами данных.</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                    | <b>4</b>   | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                      | 1                                       | Введение в управление базами данных. Развитие систем управления базами данных. Целостность баз данных. Работа с таблицей. Проектирование баз данных.               | 2          |                |
|                                                                      | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                    | <b>2</b>   |                |
|                                                                      | 1                                       | Создание многотабличной базы данных. Обработка информации в многотабличной базе данных.                                                                            | 2          |                |
| <b>Тема 4.5.<br/>Компьютерные системы публикаций.</b>                | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                    | <b>6</b>   | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                      | 1                                       | Программа MS Publisher: структура, интерфейс, основные объекты. Виды и порядок создания публикаций.                                                                | 2          |                |
|                                                                      | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                    | <b>4</b>   |                |
|                                                                      | 1                                       | Создание публикаций по выбранной теме.                                                                                                                             | 4          |                |
| <b>Тема 4.6.<br/>Компьютерная графика.</b>                           | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                    | <b>6</b>   | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                      | 1                                       | Графические редакторы: виды, возможности. Порядок создания изображений в графических редакторах.                                                                   | 2          |                |
|                                                                      | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                    | <b>4</b>   |                |
|                                                                      | 1                                       | Применение возможностей растрового графического редактора.                                                                                                         | 2          |                |
|                                                                      | 2                                       | Применение возможностей векторного графического редактора.                                                                                                         | 2          |                |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                      |                                         |                                                                                                                                                                    | <b>1</b>   |                |
| Всего:                                                               |                                         |                                                                                                                                                                    | <b>117</b> |                |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информатики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Угринович Н.Д. Информатика: учебник/ Н.Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2022. – 377 с. – ISBN 978-5-406-09590-4/ - [URL:http://book.ru/book/943211](http://book.ru/book/943211) (дата обращения: 28.05.2024) – Текст: электронный.

2. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие/ Н.Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2022. – 264 с. – ISBN 978-5-406-09794-6/ - [URL:http://book.ru/book/944576](http://book.ru/book/944576) (дата обращения: 28.05.2024). – Текст: электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                         | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>– Определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>– Строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>– Реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (паскаль, python, java, c++, c#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</li> <li>– Использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение работать с информацией, используя возможности новых информационных технологий;</li> <li>– Умение отстаивать собственное мнение и быть терпимым к мнению других.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Тестирование</li> <li>-Выполнение аудиторных практических работ</li> <li>-Устный опрос</li> <li>-Выполнение аудиторных самостоятельных работ</li> <li>-Выполнение индивидуальных проектов</li> <li>-Выполнение контрольных работ</li> <li>-Выполнение заданий дифференцированного зачета</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (паскаль, python, java, c++, c#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</li> <li>– Создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</li> <li>– Организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации</li> <li>– О компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>– Теоретический аппарат, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Навыки анализа, преобразования информации и формулирования выводов;<br/>Способность преобразовывать информацию, делать обобщения, формулировать и аргументировать выводы;<br/>Навыки сохранения и передачи информации;<br/>Владение способами взаимодействия с</p> | <p>-Тестирование<br/>-Выполнение аудиторных практических работ<br/>-Устный опрос<br/>-Выполнение аудиторных самостоятельных работ<br/>-Выполнение индивидуальных проектов<br/>-Выполнение контрольных работ<br/>-Выполнение заданий</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <p>– О роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети интернет;</p> <p>– Основные принципы дискретизации различных видов информации;</p> <p>– Угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети интернет.</p> | <p>окружающей средой и людьми; Навыки общения, сотрудничества и командной работы, направленные на достижение общего результата;</p> <p>– Контактность в различных социальных группах.</p> | <p>дифференцированного зачета</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|



**Рабочая программа дисциплины**

**«ПД.01 МАТЕМАТИКА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>411</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 411        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 411        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>413</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 413        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 413        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>419</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 419        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 419        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>419</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Математика»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: изучение основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии и теории вероятностей для решения прикладных экономических и управленческих задач.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>– Оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа;</li> <li>– Оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li> <li>– Оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл;</li> <li>– Оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</li> <li>– Оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</li> <li>– Оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятия: степень числа, логарифм числа;</li> <li>– Понятия: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li> <li>– Понятия: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции;</li> <li>– Понятия: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора;</li> <li>– Понятия: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события;</li> <li>– Понятия: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;</li> <li>– Понятия: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар,</li> </ul> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</li> <li>– Оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</li> <li>– Оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</li> <li>– Оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками.</li> </ul> | <p>сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятия: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве;</li> <li>– Понятия: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число</li> </ul> |
| ОК.02 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы доказательств, алгоритмы решения задач.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</li> <li>– Находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</li> <li>– Вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</li> <li>– Выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</li> </ul> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины  | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                           | 285           | 205                              |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 18            |                                  |
| Всего                                     | <b>303</b>    | <b>205</b>                       |

### 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                           | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                               | Объем, ак. ч.<br>/ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Наименование разделов и тем |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>РАЗДЕЛ 1.</b>                                                      | <b>Повторение курса математики основной школы</b>                                                | <b>16/10</b>                                                           |                             |
| <b>Тема 1.1.<br/>Числовые множества.<br/>Действительные числа.</b>    | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                            | <b>4</b>                                                               | OK 01<br>OK 02              |
|                                                                       | 1 Числовые множества. Действительные числа. Пропорции, проценты                                  | 2                                                                      |                             |
|                                                                       | 2 Обыкновенные и десятичные дроби.                                                               | 2                                                                      |                             |
| <b>Тема 1.2.<br/>Уравнения и неравенства первой и второй степени.</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                            | <b>12</b>                                                              | OK 01<br>OK 02              |
|                                                                       | 1 Линейные и квадратные уравнения и неравенства с одной переменной                               | 2                                                                      |                             |
|                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                      | <b>10</b>                                                              |                             |
|                                                                       | 1 Упражнение в решении линейных уравнений и неравенств                                           | 4                                                                      |                             |
|                                                                       | 2 Упражнение в решении квадратных уравнений и неравенств                                         | 4                                                                      |                             |
|                                                                       | 3 Входной контроль                                                                               | 2                                                                      |                             |
| <b>РАЗДЕЛ 2.</b>                                                      | <b>Системы линейных уравнений.</b>                                                               | <b>16/12</b>                                                           |                             |
| <b>Тема 2.1<br/>Системы линейных уравнений.</b>                       | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                            | <b>6</b>                                                               | OK 01<br>OK 02              |
|                                                                       | 1 Способы решения (подстановка, алгебраическое сложение, графический.) систем линейных уравнений | 2                                                                      |                             |
|                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                      | <b>4</b>                                                               |                             |
|                                                                       | 1 Упражнение в решении систем линейных уравнений                                                 | 4                                                                      |                             |
| <b>Тема 2.2<br/>Определители.</b>                                     | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                            | <b>10</b>                                                              | OK 01<br>OK 02              |
|                                                                       | 1 Определители второго и третьего порядка. Метод Крамера                                         | 2                                                                      |                             |
|                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                      | <b>8</b>                                                               |                             |
|                                                                       | 1 Действия с матрицами                                                                           | 2                                                                      |                             |
|                                                                       | 2 Упражнения в вычислении определителей                                                          | 2                                                                      |                             |
|                                                                       | 3 Упражнение в решении систем уравнений методом Крамера                                          | 4                                                                      |                             |
| <b>РАЗДЕЛ 3.</b>                                                      | <b>Степенная, показательная, логарифмическая функции.</b>                                        | <b>68/44</b>                                                           |                             |
| <b>Тема 3.1<br/>Степень и её свойства.</b>                            | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                            | <b>10</b>                                                              | OK 01<br>OK 02              |
|                                                                       | 1 Арифметический корень n-ной степени.                                                           | 2                                                                      |                             |
|                                                                       | 2 Степень с рациональным показателем. Степень с действительным показателем                       | 2                                                                      |                             |
|                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                      | <b>6</b>                                                               |                             |
|                                                                       | 1 Тождественные преобразования степенных выражений                                               | 6                                                                      |                             |
| <b>Тема 3.2<br/>Степенная функция</b>                                 | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                            | <b>14</b>                                                              | OK 01<br>OK 02              |
|                                                                       | 1 Свойства и графики степенной функции.                                                          | 2                                                                      |                             |
|                                                                       | 2 Иррациональные уравнения и неравенства.                                                        | 2                                                                      |                             |
|                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                      | <b>10</b>                                                              |                             |
|                                                                       | 1 Упражнение в исследовании степенных функций с различными рациональными                         | 4                                                                      |                             |

|                                                                                |   |                                                                                                          |              |                |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
|                                                                                |   | показателями                                                                                             |              |                |
|                                                                                | 2 | Решение иррациональных уравнений                                                                         | 4            |                |
|                                                                                | 3 | Решение иррациональных неравенств                                                                        | 2            |                |
| Тема 3.3<br>Показательная<br>функция ее свойства<br>и график                   |   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                    | <b>18</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                                | 1 | Определение показательной функции её свойства и график .                                                 | 2            |                |
|                                                                                | 2 | Простейшие показательные уравнения и системы                                                             | 2            |                |
|                                                                                | 3 | Простейшие показательные неравенства и системы.                                                          | 2            |                |
|                                                                                |   | <b>Практические занятия</b>                                                                              | <b>12</b>    |                |
|                                                                                | 1 | Решение задач на применение свойств показательной функции                                                | 4            |                |
|                                                                                | 2 | Решение показательных уравнений и их систем                                                              | 4            |                |
|                                                                                | 3 | Решение показательных неравенств и их систем                                                             | 4            |                |
| Тема 3.4<br>Логарифмы и их<br>свойства.                                        |   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                    | <b>6</b>     | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                                | 1 | Логарифмы и их свойства. Натуральные логарифмы. Десятичные логарифмы. значений логарифмических выражений | 2            |                |
|                                                                                |   | <b>Практические занятия</b>                                                                              | <b>4</b>     |                |
|                                                                                | 1 | Упражнения в нахождении логарифма числа по заданному основанию, применение свойств логарифма             | 4            |                |
| Тема 3.5<br>Логарифмическая<br>функция ее свойства<br>и график                 |   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                    | <b>20</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                                | 1 | Определение логарифмической функции её свойства и график.                                                | 2            |                |
|                                                                                | 2 | Логарифмические уравнения                                                                                | 2            |                |
|                                                                                | 3 | Логарифмические неравенства                                                                              | 2            |                |
|                                                                                |   | <b>Практические занятия</b>                                                                              | <b>8</b>     |                |
|                                                                                | 1 | Упражнения в решении логарифмических уравнений и их систем                                               | 4            |                |
|                                                                                | 2 | Упражнения в решении логарифмических неравенств и их систем                                              | 4            |                |
|                                                                                |   | <b>Комбинированные занятия</b>                                                                           | <b>6</b>     |                |
|                                                                                | 1 | Способы решения логарифмических уравнений и их систем                                                    | 3            |                |
|                                                                                | 2 | Способы решения логарифмических неравенств и их систем                                                   | 3            |                |
| <b>РАЗДЕЛ 4.</b>                                                               |   | <b>Тригонометрические функции.</b>                                                                       | <b>46/26</b> |                |
| Тема 4.1<br>Тождественные<br>преобразования.<br>Тригонометрические<br>формулы. |   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                    | <b>22</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                                | 1 | Единичная окружность. Градусная и радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс угла.         | 2            |                |
|                                                                                | 2 | Основные тригонометрические формулы.                                                                     | 2            |                |
|                                                                                | 3 | Формулы сложения, формулы приведения                                                                     | 2            |                |
|                                                                                | 4 | Формулы двойного и половинного угла                                                                      | 2            |                |
|                                                                                | 5 | Формулы преобразования суммы в произведение и произведения в сумму.                                      | 2            |                |
|                                                                                |   | <b>Практические занятия</b>                                                                              | <b>12</b>    |                |
|                                                                                | 1 | Упражнения в применении соотношений между тригонометрическими функциями одного аргумента                 | 4            |                |

|                                                            |                                       |                                                                                                   |              |                |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
|                                                            | 2                                     | Решение задач на применение формул сложения, приведения, двойного и половинного угла              | 4            |                |
|                                                            | 3                                     | Решение задач на применение тригонометрических формул                                             | 4            |                |
| Тема 4.2<br>Тригонометрические уравнения и неравенства.    | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                   | <b>14</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                            | 1                                     | Простейшие тригонометрические уравнения, способы их решения.                                      | 2            |                |
|                                                            | 2                                     | Способы решения сводимых к квадратным тригонометрических уравнений                                | 2            |                |
|                                                            | 3                                     | Тригонометрические неравенства.                                                                   | 2            |                |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>           |                                                                                                   | <b>8</b>     |                |
|                                                            | 1                                     | Решение простейших тригонометрических уравнений                                                   | 4            |                |
|                                                            | 2                                     | Упражнение в решении линейных и квадратных тригонометрических уравнений                           | 4            |                |
| Тема 4.3<br>Свойства и графики тригонометрических функций. | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                   | <b>10</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                            | 1                                     | Свойства и графики тригонометрических функций.                                                    | 2            |                |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>           |                                                                                                   | <b>4</b>     |                |
|                                                            | 1                                     | Решение примеров на исследование тригонометрических функций, построение и преобразование графиков | 4            |                |
|                                                            | <b>Комбинированные занятия</b>        |                                                                                                   | <b>4</b>     |                |
|                                                            | 1                                     | Построение геометрических преобразований (сдвиг, деформация).                                     | 4            |                |
| <b>РАЗДЕЛ 5.</b>                                           | <b>Дифференциальное исчисление.</b>   |                                                                                                   | <b>41/33</b> |                |
| Тема 5.1<br>Предел функции.                                | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                   | <b>7</b>     | OK 01<br>OK 02 |
|                                                            | 1                                     | Предел функции в точке. Основные свойства пределов. Способы вычисления пределов.                  | 2            |                |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>           |                                                                                                   | <b>5</b>     |                |
|                                                            | 1                                     | Упражнение в вычислении пределов                                                                  | 5            |                |
| Тема 5.2<br>Исследование функции с помощью производной     | <b>Содержание учебного материала:</b> |                                                                                                   | <b>34</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                            | 1                                     | Производная, правила и формулы дифференцирования.                                                 | 2            |                |
|                                                            | 2                                     | Промежутки монотонности и экстремумы функции                                                      | 2            |                |
|                                                            | 3                                     | Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке                                            | 2            |                |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>           |                                                                                                   | <b>28</b>    |                |
|                                                            | 1                                     | Упражнения в нахождении производной степенной, показательной, логарифмической, сложной функции    | 4            |                |
|                                                            | 2                                     | Упражнение в нахождении производных тригонометрических функций.                                   | 4            |                |
|                                                            | 3                                     | Решение задач на применение физического смысла производной                                        | 4            |                |
|                                                            | 4                                     | Решение задач на исследование функции и построение графика с помощью производной                  | 6            |                |
|                                                            | 5                                     | Применение производной для нахождения наибольшего и наименьшего значения функции                  | 4            |                |
|                                                            | 6                                     | Решение задач на нахождение и применение производной функции                                      | 6            |                |
| <b>РАЗДЕЛ 6.</b>                                           | <b>Интегральное исчисление.</b>       |                                                                                                   | <b>30/24</b> |                |



|                                                                             |                                                                        |                                                                                                                                                                |              |                |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| Тема 6.1<br>Неопределённый интеграл                                         | <b>Содержание учебного материала:</b>                                  |                                                                                                                                                                | <b>12</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                             | 1                                                                      | Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства.                                                                                                         | 1            |                |
|                                                                             | 2                                                                      | Способы вычисления неопределенного интеграла.                                                                                                                  | 1            |                |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                            |                                                                                                                                                                | <b>10</b>    |                |
|                                                                             | 1                                                                      | Упражнение в нахождении первообразных                                                                                                                          | 4            |                |
|                                                                             | 2                                                                      | Упражнение в нахождении неопределенного интеграла                                                                                                              | 6            |                |
| Тема 6.2<br>Определённый интеграл                                           | <b>Содержание учебного материала:</b>                                  |                                                                                                                                                                | <b>18</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                             | 1                                                                      | Определенный интеграл, его геометрический смысл, формула Ньютона- Лейбница                                                                                     | 2            |                |
|                                                                             | 2                                                                      | Вычисление площадей плоских фигур и объёма с помощью определенного интеграла                                                                                   | 2            |                |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                            |                                                                                                                                                                | <b>14</b>    |                |
|                                                                             | 1                                                                      | Решение задач на вычисление определённого интеграла                                                                                                            | 6            |                |
|                                                                             | 2                                                                      | Применение интеграла для вычисления площадей                                                                                                                   | 4            |                |
|                                                                             | 3                                                                      | Применение интеграла для вычисления объёмов тел                                                                                                                | 4            |                |
| РАЗДЕЛ 7.                                                                   | <b>Прямые в плоскости и пространстве</b>                               |                                                                                                                                                                | <b>14/12</b> |                |
| Тема 7.1.<br>Прямые в плоскости и пространстве                              | <b>Содержание учебного материала:</b>                                  |                                                                                                                                                                | <b>14</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                             | 1                                                                      | Основные понятия стереометрии; аксиомы стереометрии; основные теоремы о параллельности и перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей в пространстве | 1            |                |
|                                                                             | 2                                                                      | Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей                                                                                                                 | 1            |                |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                            |                                                                                                                                                                | <b>12</b>    |                |
|                                                                             | 1                                                                      | Решение задач на прямые и плоскости в пространстве                                                                                                             | 4            |                |
|                                                                             | 2                                                                      | Решение задач на применение теоремы о трёх перпендикулярах                                                                                                     | 4            |                |
|                                                                             | 3                                                                      | Решение задач на двугранный угол                                                                                                                               | 4            |                |
| РАЗДЕЛ 8.                                                                   | <b>Элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве.</b> |                                                                                                                                                                | <b>8/6</b>   |                |
| Тема 8.1.<br>Элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве | <b>Содержание учебного материала:</b>                                  |                                                                                                                                                                | <b>8</b>     | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                             | 1                                                                      | Векторы на плоскости и в пространстве. Прямоугольные координаты на плоскости и в пространстве. Координаты вектора.                                             | 2            |                |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                            |                                                                                                                                                                | <b>6</b>     |                |
|                                                                             | 1                                                                      | Упражнение в выполнении действий над векторами                                                                                                                 | 6            |                |
| РАЗДЕЛ 9.                                                                   | <b>Геометрические тела и поверхности.</b>                              |                                                                                                                                                                | <b>26/22</b> |                |
| Тема 9.1<br>Многогранники. Тела вращения                                    | <b>Содержание учебного материала:</b>                                  |                                                                                                                                                                | <b>10</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                             | 1                                                                      | Понятие о геометрическом теле и его поверхности. Многогранники. Правильные многогранники. Призма, пирамида                                                     | 1            |                |
|                                                                             | 2                                                                      | Понятие тела вращения и поверхности вращения. Определение и свойства цилиндра, конуса, шара                                                                    | 1            |                |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                            |                                                                                                                                                                | <b>8</b>     |                |
|                                                                             | 1                                                                      | Решение задач на построение сечений многогранников                                                                                                             | 4            |                |

|                                                                                    |   |                                                                                                                                               |              |                |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
|                                                                                    | 2 | Решение задач на нахождение элементов цилиндра и построение сечений                                                                           | 2            |                |
|                                                                                    | 3 | Решение задач на нахождение элементов конуса и построение сечений                                                                             | 2            |                |
| Тема 9.2<br>Площади<br>поверхности и<br>объёмы<br>многогранников и<br>тел вращения |   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                         | <b>16</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                                    | 1 | Площадь поверхности и объём многогранников и тел вращения                                                                                     | 2            |                |
|                                                                                    |   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                   | <b>14</b>    |                |
|                                                                                    | 1 | Упражнение на нахождение основных элементов призмы, параллелепипеда и площади их поверхности                                                  | 2            |                |
|                                                                                    | 2 | Упражнение на нахождение основных элементов пирамиды и площади её поверхности                                                                 | 2            |                |
|                                                                                    | 3 | Упражнения в вычислении площади поверхности цилиндра, конуса, сферы                                                                           | 4            |                |
|                                                                                    | 4 | Решение задач на вычисление объёма цилиндра                                                                                                   | 2            |                |
|                                                                                    | 5 | Решение задач на вычисление объёма конуса, шара                                                                                               | 4            |                |
| <b>РАЗДЕЛ 10.</b>                                                                  |   | <b>Комплексные числа.</b>                                                                                                                     | <b>6/4</b>   |                |
| Тема 10.1<br>Комплексные числа                                                     |   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                         | <b>6</b>     | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                                    | 1 | Определение комплексных чисел. Алгебраическая и тригонометрическая формы комплексного числа, арифметические действия над комплексными числами | 2            |                |
|                                                                                    |   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                   | <b>4</b>     |                |
|                                                                                    | 1 | Упражнение в выполнении действий над комплексными числами                                                                                     | 4            |                |
| <b>РАЗДЕЛ 11.</b>                                                                  |   | <b>Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей</b>                                                                               | <b>14/12</b> |                |
| Тема 11.1<br>Элементы<br>комбинаторики,<br>статистики и теории<br>вероятности      |   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                         | <b>14</b>    | OK 01<br>OK 02 |
|                                                                                    | 1 | Перестановки, размещения, сочетания. Бином Ньютона. События, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей                           | 1            |                |
|                                                                                    | 2 | Случайные величины, меры разброса                                                                                                             | 1            |                |
|                                                                                    |   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                   | <b>12</b>    |                |
|                                                                                    | 1 | Решение задач комбинаторики                                                                                                                   | 2            |                |
|                                                                                    | 2 | Упражнение в нахождении вероятности события                                                                                                   | 4            |                |
|                                                                                    | 3 | Решение вероятностных задач                                                                                                                   | 2            |                |
|                                                                                    | 4 | Решение статистических задач                                                                                                                  | 4            |                |
| <b>Промежуточная аттестации:</b>                                                   |   |                                                                                                                                               | <b>18</b>    |                |
| <b>Всего:</b>                                                                      |   |                                                                                                                                               | <b>303</b>   |                |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет математики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни : учебник / В. В. Козлов, А. А. Никитин, В. С. Белоносов [и др.] ; под ред. В. В. Козлова и А. А. Никитина. — 4-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 464 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01648-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2040882> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни : учебник / В. В. Козлов, А. А. Никитин, В. С. Белоносов [и др.] ; под ред. В. В. Козлова и А. А. Никитина. — 3-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 400 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01649-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2040884> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Показатели<br>освоенности<br>компетенций                                                                        | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b><br>– Формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;<br>– Оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа;<br>– Оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;<br>– Оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл;<br>– Оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;<br>– Оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, | Умение анализировать сложные функции и строить их графики;<br>Умение вычислять значения геометрических величин. | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических занятий<br>Защита творческих работ<br>Контрольная работа<br>Выполнение экзаменационных заданий |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>– Оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>– Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>– Оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>– Оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>– Оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками.</p> <p>– Решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>– Выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>– Находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить</p> |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</li> <li>– Выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятия: степень числа, логарифм числа;</li> <li>– Понятия: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li> <li>– Понятия: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции;</li> <li>– Понятия: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора;</li> <li>– Понятия: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события;</li> <li>– Понятия: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;</li> <li>– Понятия: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара;</li> <li>– Понятия: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве;</li> <li>– Понятия: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число</li> <li>– Методы доказательств, алгоритмы решения задач.</li> </ul> | <p>Навыки выполнения действий над комплексным и числами;</p> <p>Навыки работы с матрицами и определителями;</p> <p>Решение задач на вычисление вероятности с использованием комбинаторики;</p> <p>Применение элементов дифференциального и интегрального исчисления для решения прикладных задач;</p> <p>Решение систем линейных уравнений различными методами.</p> | <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Математический диктант</p> <p>Индивидуальная самостоятельная работа</p> <p>Представление результатов практических занятий</p> <p>Защита творческих работ</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение экзаменационных заданий</p> |

**Рабочая программа дисциплины**

**«ПД.02 БИОЛОГИЯ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>      | <b>424</b> |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... | 424        |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....                    | 424        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                        | <b>426</b> |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....                              | 426        |
| 2.2. Содержание дисциплины .....                                         | 427        |
| 2.3. Индивидуальный проект (работа) .....                                | 431        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                             | <b>433</b> |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение .....                           | 433        |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....                               | 433        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>         | <b>433</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Биология»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: формирование представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть общеобразовательного учебного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>О месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК.05  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Основные методы научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</li> </ul>          |
| ОК.07  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность,</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</li> <li>– Раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (г. Менделя, т. Моргана, н.и. вавилова, э. Геккеля, ф. Мюллера, к. Бэра), границы их применимости к живым системам;</li> <li>– Применять основные методы научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</li> <li>– Выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</li> <li>– Применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;</li> <li>– Решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);</li> </ul> | <p>изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</li> <li>– Основополагающие биологические законы и закономерности (г. Менделя, т. Моргана, н.и. вавилова, э. Геккеля, ф. Мюллера, к. Бэра), границы их применимости к живым системам;</li> <li>– Признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

| <b>Наименование составных частей дисциплины</b> | <b>Объем в часах</b> | <b>В т.ч. в форме<br/>практ. подготовки</b> |
|-------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| Учебные занятия                                 | 158                  | 32                                          |
| Индивидуальный проект                           | 32                   |                                             |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена       | 18                   |                                             |
| Всего                                           | <b>208</b>           | <b>32</b>                                   |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем           | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, индивидуальный проект |                                                                                                                          | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практическо<br>й<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 1.</b><br>Введение в биологию | <b>Содержание учебного материала</b>                                                      |                                                                                                                          | <b>4/0</b>                                                                                | ОК 01, ОК 07                                                          |
|                                       | 1                                                                                         | Предмет Биология.                                                                                                        | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 2                                                                                         | Уровни организации живой материи                                                                                         | 2                                                                                         |                                                                       |
| <b>Тема 2.</b><br>Учение о клетке     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                      |                                                                                                                          | <b>36/10</b>                                                                              | ОК 01, ОК 05,<br>ОК 07                                                |
|                                       | 1                                                                                         | Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов.                         | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 2                                                                                         | Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.                                                         | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 3                                                                                         | Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов                   | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 4                                                                                         | Одноклеточные организмы.                                                                                                 | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 5                                                                                         | Колониальные организмы.                                                                                                  | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 6                                                                                         | Многоклеточные организмы                                                                                                 | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 7                                                                                         | Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение.                                                                        | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 8                                                                                         | Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)                                                                            |                                                                                           |                                                                       |
|                                       | 9                                                                                         | Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен.                                       | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 10                                                                                        | Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов        | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 11                                                                                        | Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функции. Органы. Системы органов                                           | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 12                                                                                        | Жизненный цикл клетки.                                                                                                   | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 13                                                                                        | Митоз.                                                                                                                   | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | <b>Практические занятия:</b>                                                              |                                                                                                                          | <b>10</b>                                                                                 |                                                                       |
|                                       | 1                                                                                         | Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 2                                                                                         | Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен                                        | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 3                                                                                         | Строение и функции хромосом. ДНК-носитель наследственной информации                                                      | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                       | 4                                                                                         | Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.                                                                  | 2                                                                                         |                                                                       |

|                                                                                 |                                      |                                                                                                                                                                           |              |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
|                                                                                 | 5                                    | Описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам                                                        | 2            |                        |
| <b>Тема 3.</b><br>Организм.<br>Размножение и индивидуальное развитие организмов | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                           | <b>26/0</b>  | ОК 01, ОК 05,<br>ОК 07 |
|                                                                                 | 1                                    | Организм – единое целое. Многообразие организмов.                                                                                                                         | 2            |                        |
|                                                                                 | 2                                    | Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение.                                                                                        | 2            |                        |
|                                                                                 | 3                                    | Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.                                                                                                                       | 2            |                        |
|                                                                                 | 4                                    | Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза.                                                                                                         | 2            |                        |
|                                                                                 | 5                                    | Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез                                                                                                                      | 2            |                        |
|                                                                                 | 6                                    | Постэмбриональное развитие.                                                                                                                                               | 2            |                        |
|                                                                                 | 7                                    | Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.                           | 2            |                        |
|                                                                                 | 8                                    | Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье.                                                                                                                | 2            |                        |
|                                                                                 | 9                                    | Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.                                                                    | 2            |                        |
|                                                                                 | 10                                   | Аппараты органов многоклеточного организма. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности                                                            | 2            |                        |
|                                                                                 | 11                                   | Формы размножения организмов. Виды бесполого размножения: простое деление на двое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. | 2            |                        |
|                                                                                 | 12                                   | Половое размножение, виды.                                                                                                                                                | 2            |                        |
| <b>Контрольный опрос по темам 1 – 3.</b>                                        |                                      |                                                                                                                                                                           | <b>1</b>     |                        |
| <b>Тема 4.</b><br>Основы генетики и селекции                                    | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                           | <b>26/12</b> | ОК 01, ОК 05,<br>ОК 07 |
|                                                                                 | 1                                    | Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика                                                                     | 2            |                        |
|                                                                                 | 2                                    | Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности                                                  | 2            |                        |
|                                                                                 | 3                                    | Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость                                                                                               | 2            |                        |
|                                                                                 | 4                                    | Модификационная изменчивость. Генетика-теоретическая основа селекции                                                                                                      | 2            |                        |
|                                                                                 | 5                                    | Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.     | 2            |                        |
|                                                                                 | 6                                    | Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.          | 2            |                        |
|                                                                                 | 7                                    | Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека)       | 2            |                        |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>         |                                                                                                                                                                           | <b>12</b>    |                        |
|                                                                                 | 1                                    | Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.                                                                                                     | 2            |                        |

|                                                   |                                      |                                                                                                                                                                                         |             |                        |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
|                                                   | 2                                    | Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.                                                                                                                  | 2           |                        |
|                                                   | 3                                    | Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости.                                                                                                                         | 2           |                        |
|                                                   | 4                                    | Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания. | 2           |                        |
|                                                   | 5                                    | Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании.                                                                            | 2           |                        |
|                                                   | 6                                    | Составление генотипических схем скрещивания при решении генетических задач                                                                                                              | 2           |                        |
| <b>Тема 5.</b><br>Эволюционное учение             | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                         | <b>20/2</b> | ОК 01, ОК 05,<br>ОК 07 |
|                                                   | 1                                    | История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии                                                                      | 2           |                        |
|                                                   | 2                                    | Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира                                                | 2           |                        |
|                                                   | 3                                    | Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции.                                                                                                          | 2           |                        |
|                                                   | 4                                    | Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен)                                   | 2           |                        |
|                                                   | 5                                    | Макроэволюция. Доказательства эволюции.                                                                                                                                                 | 2           |                        |
|                                                   | 6                                    | Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития                                                                                    | 2           |                        |
|                                                   | 7                                    | Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс                                                                   | 2           |                        |
|                                                   | 8                                    | Основные направления эволюции                                                                                                                                                           | 2           |                        |
|                                                   | 9                                    | Современные теории эволюции.                                                                                                                                                            | 2           |                        |
|                                                   | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>    |                        |
|                                                   | 1                                    | Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной).                                  | 2           |                        |
| <b>Тема 6.</b><br>История развития жизни на Земле | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                         | <b>16/0</b> | ОК 01, ОК 05,<br>ОК 07 |
|                                                   | 1                                    | Гипотезы происхождения жизни                                                                                                                                                            | 2           |                        |
|                                                   | 2                                    | Краткая история развития органического мира                                                                                                                                             | 2           |                        |
|                                                   | 3                                    | Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции                                                                                                                                | 2           |                        |
|                                                   | 4                                    | Современные гипотезы о происхождении человека.                                                                                                                                          | 2           |                        |
|                                                   | 5                                    | Живые организмы на Земле в процессе эволюции                                                                                                                                            | 2           |                        |
|                                                   | 6                                    | Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.                                                                 | 2           |                        |
|                                                   | 7                                    | Семь научных теорий о происхождении жизни и пять ненаучных версий.                                                                                                                      | 2           |                        |
|                                                   | 8                                    | Синтетическая теория эволюции.                                                                                                                                                          | 2           |                        |

|                                         |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| Тема 7.<br>Основы<br>экологии           | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>26/6</b> | ОК 01, ОК 05,<br>ОК 07 |
|                                         | 1                                    | Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов                                                                                                            | 2           |                        |
|                                         | 2                                    | Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.                                                                                                                                                          | 2           |                        |
|                                         | 3                                    | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.                                                                                                                                | 2           |                        |
|                                         | 4                                    | Изменения в биосфере.                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                        |
|                                         | 5                                    | Последствия деятельности человека в окружающей среде                                                                                                                                                                                             | 2           |                        |
|                                         | 6                                    | Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду.                                                                                                                                                 | 2           |                        |
|                                         | 7                                    | Глобальные экологические проблемы и пути их решения                                                                                                                                                                                              | 2           |                        |
|                                         | 8                                    | Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы.                                                                                                                                                             | 2           |                        |
|                                         | 9                                    | Ноосфера.                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                        |
|                                         | 10                                   | Правила поведения людей в окружающей природной среде                                                                                                                                                                                             | 2           |                        |
|                                         | <b>Практические занятия</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6</b>    |                        |
|                                         | 1                                    | Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.)                        | 2           |                        |
|                                         | 2                                    | Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум).                                                           | 2           |                        |
|                                         | 3                                    | Решение экологических задач. Решение практико-ориентированных задач по сохранению природных ресурсов своего региона проживания. Решение расчетных задач по оценке рыбопродуктивности водоемов                                                    | 2           |                        |
| Тема 8.<br>Бионика                      | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4/0</b>  | ОК 01, ОК 05,<br>ОК 07 |
|                                         | 1                                    | Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. | 2           |                        |
|                                         | 2                                    | Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации и различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, интернет).                                | 2           |                        |
| <b>Контрольный опрос по темам 4 – 8</b> |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1</b>    |                        |
| <b>Индивидуальный проект</b>            |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>32</b>   |                        |
| <b>Промежуточная аттестация</b>         |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>18</b>   |                        |
| <b>Всего:</b>                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>208</b>  |                        |

### 2.3. Индивидуальный проект (работа)

Выполнение индивидуального проекта является обязательным.

Тематика индивидуальных проектов (работ)

1. Применение нанотехнологий в биологии и медицине.
2. Применение бактериофагов в медицине.
3. Прокариотические организмы и их роль в биоценозах.
4. Основные закономерности деятельности организма как целого: нейрогуморальная регуляция, саморегуляция, гомеостаз.
5. Сравнение механизмов оплодотворения у разных организмов.
6. Современные представления о стволовых клетках.
7. Анализ механизмов защиты и устойчивости растений к неблагоприятным факторам среды.
8. Экстракорпоральное оплодотворение у человека и животных.
9. Влияние негативных факторов среды на ранние этапы эмбриогенеза человека.
10. Роль провизорных органов в развитии и защите зародыша человека и млекопитающих.
11. Характеристика критических периодов онтогенеза человека.
12. Влияние факторов внешней среды на продолжительность жизни человека.
13. Партеногенез и гиногенез у позвоночных животных и их биологическое значение.
14. Биологический возраст человека.
15. Влияние биоритмов на организм человека.
16. Сравнительный анализ теорий старения организма.
17. Актуальные проблемы трансплантации тканей и органов.
18. Регенерация у человека: возможности и ожидания.
19. Сравнительная характеристика основных теорий и гипотез происхождения многоклеточности.
20. Характеристика факторов экологической среды жилого помещения.
21. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме - биосфере.
22. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
23. Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
24. Экологические кризисы и катастрофы: суть проблемы и меры предотвращения.
25. Эффект экологического бумеранга: понятие, формы и принципы.
26. Живой организм как особая среда обитания.
27. Паразитизм как экологический феномен.
28. Экология города: проблемы и пути их разрешения.
29. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
30. История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина.
31. Роль биотических и абиотических факторов в повреждении ДНК и развитии опухолей.
32. Евгеника: возможности современной науки для улучшения человеческого генофонда.
33. Генетически модифицированные организмы: принципы получения и применение в жизни человека.
34. Клонирование млекопитающих: исторические аспекты и перспективы.
35. Проект «Геном человека»: проблемы и перспективы.
36. Изучение наследования признаков по родословной (на примере семьи студента).
37. Генетика и биохимия алкоголизма.
38. Поведенческие реакции у человека.
39. Проблемы видообразования у рода *Homo sapiens*.
40. Генетические последствия загрязнения окружающей среды.
41. Применение молекулярно-генетических методов в практике судебной медицинской экспертизы.
42. Сравнительный анализ генетических, морфологических и физиологических различий между человеческими расами.
43. «Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии.

44. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
45. Адаптивная радиация организмов как результат действия естественного отбора.
46. Сравнительная характеристика основных этапов эволюции приматов.
47. Борьба за существование в человеческом обществе.
48. Взгляды на вопрос происхождения жизни у разных народов.
49. Перспективы использования искусственных органов в биологии и медицине.
50. Роль бионики в медицине будущего



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет экологических основ природопользования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Захаров, В. Б. Биология: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень / В. Б. Захаров, Н. И. Романова, Е. Т. Захарова ; под ред. Е. А. Криксунова. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2021. - 352 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01425-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2003488> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Данилов, С. Б. Биология: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень : учебник / С. Б. Данилов, А. И. Владимирская, Н. И. Романова ; под общ. ред. В. Б. Захарова. - 3-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 208 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2049657> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Данилов, С. Б. Биология: учебное пособие для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / С. Б. Данилов, А. И. Владимирская, Н. И. Романова ; под общ. ред. В. Б. Захарова. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2020. - 224 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01639-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2003489> (дата обращения: 28.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b><br>– Раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;<br>– Раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;<br>– Раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (г. Менделя, т. Моргана, н.и. вавилова, э. Геккеля, | – Овладение знаниями о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема) и истории развития представлений о живой природе;<br>– Понимание методов научного познания и их роли в формировании естественно-научной картины мира;<br>– Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей через изучение биологических явлений и достижений биологии;<br>– Воспитание убеждённости в необходимости познания | - Устный опрос;<br>-Выполнение письменных заданий;<br>-Выполнение заданий практических заданий;<br>-Подготовка устных сообщений с презентацией;<br>-Решение задач;<br>-Тестирование;<br>-Оцениваемая дискуссия;<br>- Выполнение экзаменационных заданий. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>ф. Мюллера, к. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять основные методы научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</li> <li>– Выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</li> <li>– Применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;</li> <li>– Решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);</li> <li>– Критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</li> </ul> | <p>живой природы и рационального природопользования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде и здоровью;</li> <li>– Сформированность чувства гордости и уважения к отечественной биологической науке;</li> <li>– Понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук и их влияния на различные сферы деятельности человека;</li> <li>– Способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.</li> </ul> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– О месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</li> <li>– Содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</li> <li>– Содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</li> <li>– Основополагающие биологические законы и закономерности (г. Менделя, т. Моргана, н.и. вавилова, э. Геккеля, ф. Мюллера, к. Бэра), границы их применимости к живым системам;</li> <li>– Основные методы научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</li> <li>– Признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Овладение знаниями о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема) и истории развития представлений о живой природе;</li> <li>– Понимание методов научного познания и их роли в формировании естественно-научной картины мира;</li> <li>– Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей через изучение биологических явлений и достижений биологии;</li> <li>– Воспитание убеждённости в необходимости познания живой природы и рационального природопользования;</li> <li>– Использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде и здоровью;</li> <li>– Сформированность чувства гордости и уважения к отечественной биологической науке;</li> <li>– Понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук и их влияния на различные сферы деятельности человека;</li> <li>– Способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>-Выполнение письменных заданий;</li> <li>-Выполнение заданий практических заданий;</li> <li>-Подготовка устных сообщений с презентацией;</li> <li>-Решение задач;</li> <li>-Тестирование;</li> <li>-Оцениваемая дискуссия;</li> <li>- Выполнение экзаменационных заданий.</li> </ul> |

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>438</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 438        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 438        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>439</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 439        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 440        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>444</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 444        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 444        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>444</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История России»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> |
| ОК.02  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>                                                                                                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявлять гражданско-патриотическую позицию</li> <li>– демонстрировать осознанное поведение</li> <li>– описывать значимость своей специальности</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции</li> <li>– традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul> |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                    | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                             | 46            |                                  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             |                                  |
| Всего                                                       | <b>48</b>     |                                  |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Введение в историю России от Киевской Руси до 20 века            |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 26/0                                                                                  |                                                                       |
| Тема 1.1. История Древней Руси и Московского княжества                     | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                                                                                     | ОК.02<br>ОК.05<br>ОК.06                                               |
|                                                                            | 1                                                                  | Основные этапы становления государственности. Образование древнерусского государства: спорные вопросы. Норманнская теория и антинорманизм. Варяжские походы на Византию и договоры с греками. Княжение Игоря, св. Ольги и Святослава.                                                                                                                      | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                            | 2                                                                  | Владимир и его реформы. Крещения Руси и его значение. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Русь в эпоху политической раздробленности. Причины и последствия междоусобицы. Борьба с печенегами и половцами.                                                                                                                           | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                            | 3                                                                  | Монголо-татарское иго и борьба с ним. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Куликовская битва и ее историческое значение. Россия и средневековые государства.                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                            | 4                                                                  | Специфика формирования единого российского государства. Борьба Москвы с Тверью за великое княжение. Причины и последствия усиление Московского княжества. Иван Калита. Правление Ивана III. Формирование идеологии «Москва-третий Рим».                                                                                                                    | 2                                                                                     |                                                                       |
| Тема 1.2. Период Смутного времени и начало царствования династии Романовых | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                     | ОК.02<br>ОК.05<br>ОК.06                                               |
|                                                                            | 1                                                                  | Духовная и политическая жизнь России в Смутное время. Истоки и сущность русского самозванства. Роль Польши в истории России 17 века. Причины, этапы и последствия Смуты. Земский Собор и формирование новой династии.                                                                                                                                      | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                            | 2                                                                  | Внешняя и внутренняя политика России в XVII в. Церковный раскол и его последствия. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I и их последствия. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Северная война. Формирование Российской империи. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                            | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6                                                                                     | ОК.02                                                                 |



|                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| <b>Тема 1.3. История России 18 – 19 века</b>                                         | 1                 | Дворцовые перевороты середины XVIII в. Приход к власти Екатерины II Великой. Социально-политическое развитие России в екатерининское время. Политика Просвещенного абсолютизма: суть, цели, основные направления. Екатерининские реформы и их последствия. Формирование и развитие движения русских просветителей. Основные направления внешней политики России в эпоху Екатерины II. Присоединение Кубани и Крыма. Политика Российской империи на Северном Кавказе. Роль Павла I в истории России. | 2           | ОК.05<br>ОК.06          |
|                                                                                      | 2                 | Особенности экономического развития России в первой половине XIX в. Реформы Александра I. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Отечественная война 1812 г. в отечественной и западной историографии. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Война шестой коалиции. Венский конгресс 1815 г. и Священный союз.                                                                             | 2           |                         |
|                                                                                      | 3                 | Участие России в событиях Весны народов 1848 г. Политическое и социальное развитие России накануне Крымской войны. Дипломатическое положение России накануне Крымской войны. Крымская война и ее последствия. Причины реформ Александра II. Основные положения реформ Александра II. Итоги либеральных реформ 60-70 -х гг. XIX в. Формирование революционных террористических организаций. Причины и последствия убийства Александра II.                                                            | 2           |                         |
| <b>Тема 1.4. Российская империя в конце 19 – начале 20 века</b>                      | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b>    | ОК.02<br>ОК.05<br>ОК.06 |
|                                                                                      | 1                 | Политическая и экономическая жизнь России в конце XIX в. Место России в мировом сообществе. Русско-японская война итоги и последствия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                         |
|                                                                                      | 2                 | Причины и хронология первой русской революции 1905-1907 гг. Кровавое воскресенье, восстания на флоте, декабрьское вооруженное восстание в Москве. Манифест 17 октября 1905 г. Первая и вторая государственные думы. Реформы П.А. Столыпина. Третья и четвертая государственная дума.                                                                                                                                                                                                                | 2           |                         |
|                                                                                      | 3                 | Первая мировая война. Причины, ход боевых действий, состояние противоборствующих сторон к весне 1917 г. Отречение Николая II и февральская революция. Деятельность Временного правительства и Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов в период марта-октября 1917 года. Причины и последствия событий 25 октября 1917 г. Первые декреты Советской власти.                                                                                                                              | 2           |                         |
|                                                                                      | 4                 | Брестский мир. Гражданская война, результаты и последствия. Российская эмиграция в 20 веке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                         |
| <b>Раздел 2. История России в период Союза советских социалистических республик.</b> |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>14/0</b> |                         |
|                                                                                      | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>14</b>   | ОК.02                   |

|                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|
| <b>Тема 2.1. История России в период Союза советских социалистических республик.</b> | 1                 | Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Борьба за власть в ВКП(б). Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2          | ОК.05<br>ОК.06          |
|                                                                                      | 2                 | Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          |                         |
|                                                                                      | 3                 | Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Коллективизация и индустриализация. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2          |                         |
|                                                                                      | 4                 | СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2          |                         |
|                                                                                      | 5                 | Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2          |                         |
|                                                                                      | 6                 | Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2          |                         |
|                                                                                      | 7                 | Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Постсоветский период в истории России. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2          |                         |
| <b>Раздел 3. Новейшая история России</b>                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6/0</b> |                         |
| <b>Тема 3.1. Новейшая история России.</b>                                            | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b>   | ОК.02<br>ОК.05<br>ОК.06 |
|                                                                                      | 1                 | Экономика и социальная сфера в России 90-х. Переход от плановой экономики к рыночной. Постановление Правительства «О мерах по либерализации цен», реорганизация колхозов и совхозов. «Основные положения программы приватизации государственных и муниципальных предприятий в РФ в 1992». Указ о свободе торговли. Оптовые рынки. Экономика и социальная сфера в России 90-х. Задержки денежных платежей. Денежная реформа 1993 года. Падение курса рубля в 1994 («Черный вторник»). Указ об изменении нарицательной стоимости денежных знаков и масштаба цен». Деноминация. Реформа железнодорожной отрасли. Появление сотовой связи. Интернет. Ухудшение уровня качества жизни. Забастовка возле Дома правительства. «Серая зарплата». Внешняя торговля 90-х. | 2          |                         |
|                                                                                      | 2                 | «Лихие 90-е»: разгул преступности в России 1990-х гг. Возникновение ОПГ. «Щелковская» ОПГ. «Тамбовская» ОПГ. «Измайловская» ОПГ. 1-я чеченская война. Образование ОКЧН в 1990. Чеченская революция. Провозглашение независимости Чеченской республики Икчереи. Противостояние Президента и Парламента Чеченской республики. Указ «О мерах по пресечению деятельности незаконных вооруженных формирований на территории Чеченской Республики и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2          |                         |

|                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |  |
|---------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                 |   | в зоне осетино-ингушского конфликта». Бои на территории Чеченской Республики. Итоги 1-й чеченской войны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |  |
|                                 | 3 | Россия в 2000 – 2022 гг. Принятие России в Международную торговую палату. Крушение атомной подводной лодки «Курск». Пожар на Останкинской телебашне. Новый Трудовой кодекс 2002 г. Договор между Россией и США о сокращении стратегических наступательных потенциалов. Новый Гражданский процессуальный кодекс 2003 г. Создание Госнаркоконтроля. Вступление в Болонский процесс. Захват школы в Беслане. Закон о монетизации льгот. Муниципальная реформа 2006 г. Материнский капитал. ВКонтакте. "Мюнхенская речь» В. Путина. Полярная экспедиция «Арктика-2007». Введение ЕГЭ. Всемирная летняя Универсиада в Казани. Падение метеорита в Челябинске. XXII зимняя олимпиада в Сочи. Евромайдан в Киеве. Референдум о вхождении Крыма и Севастополя в состав России. Введение санкций и контрсанкций. Провозглашение ДНР и ЛНР. Пожар в Доме Профсоюзов в Одессе. Эпидемия лихорадки Эбола. Падение рубля в 2014. Борьба против ИГИЛ. Собственная платежная система. Создание Росгвардии. Чемпионат мира по футболу в 2018. Пандемия COVID-19. Спецоперация по демилитаризации и денацификации Украины. | 2         |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>  |  |
| <b>Всего</b>                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>48</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анисимова, С. В., История России новейшего времени : учебник / С. В. Анисимова, Н. А. Мухамедьярова. — Москва : Русайнс, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-466-03396-0. — URL: <https://book.ru/book/950557> (дата обращения: 26.05.2024). — Текст : электронный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Самыгин, С. И., История : учебник / С. И. Самыгин, П. С. Самыгин, В. Н. Шевелев. — Москва : КноРус, 2023. — 307 с. — ISBN 978-5-406-11165-9. — URL: <https://book.ru/book/947683> (дата обращения: 26.05.2024). — Текст : электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Показатели<br>освоенности<br>компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ориентируется во внешней политике государств;</li> <li>– Называет основные исторические процессы ведущих государств и регионов мира;</li> <li>– Перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций;</li> <li>– Демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки, роли религии в</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</li> <li>– Текущий контроль в форме беседы</li> <li>– Устный опрос</li> <li>– Тестирование</li> <li>– Подготовка реферата по темам дисциплины</li> <li>– Подготовка мультимедийной презентации по темам дисциплины</li> <li>– Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>– проявлять гражданско-патриотическую позицию</li> <li>– демонстрировать осознанное поведение</li> <li>– описывать значимость своей специальности</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>современных условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции</li> <li>– традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ориентируется во внешней политике государств;</li> <li>– Называет основные исторические процессы ведущих государств и регионов мира;</li> <li>– Перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций;</li> <li>– Демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки, роли религии в современных условиях;</li> <li>– Проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</li> <li>– Текущий контроль в форме беседы</li> <li>– Устный опрос</li> <li>– Тестирование</li> <li>– Подготовка реферата по темам дисциплины</li> <li>– Подготовка мультимедийной презентации по темам дисциплины</li> <li>– Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</li> </ul> |

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(АНГЛИЙСКИЙ)»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>448</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 448        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 448        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>451</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 451        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 452        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>458</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 458        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 458        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>458</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)»: овладение обучающимися иностранным языком в рамках общекультурных и профессиональных компетенций как средством устной и письменной коммуникации в общепрофессиональной и научно-исследовательской деятельности, в бытовой и социально-культурной сферах.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Владеть навыками |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК.02  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации</li> <li>– определять необходимые источники информации</li> <li>– планировать процесс поиска; структурировать</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | –                |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       | <p>получаемую информацию</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> <li>– использовать различные цифровые средства</li> <li>– для решения профессиональных задач</li> </ul>                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>                                                                                                                                                                |   |
| ОК.03 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела</li> <li>– в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>– основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</li> <li>– правила разработки бизнес-планов</li> <li>– порядок выстраивания презентации</li> <li>– кредитные банковские продукты</li> </ul> | – |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       | <p>коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– презентовать бизнес-идею</li> <li>– определять источники финансирования</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
| ОК.07 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>– определять направления ресурсосбережения</li> <li>– в рамках профессиональной деятельности</li> <li>– по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность</li> <li>– с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>– основные ресурсы, задействованные</li> <li>– в профессиональной деятельности</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>– принципы бережливого производства</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>                                                  | – |
| ОК.09 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересные</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>– особенности произношения</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> | – |

|  |                          |  |  |
|--|--------------------------|--|--|
|  | профессиональные<br>темы |  |  |
|--|--------------------------|--|--|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                                                    | Объем в<br>часах | В т.ч. в форме<br>практ. подготовки |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Учебные занятия                                                                             | 96               | 96                                  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-м, 4-м, 5-м и 6-м семестрах | 8                | 8                                   |
| Всего                                                                                       | <b>104</b>       | <b>104</b>                          |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем      | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Мой мир</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6/6</b>                                                                            |                                                                       |
| <b>Тема 1.1 Путь в профессию</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>                                                                              | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9                                          |
|                                  | 1-Входной тест – проверка остаточных знаний. Лексико-грамматический тест- 40 заданий (времена группы – простые, длительные, настоящее совершённое, модальные глаголы, артикли, предлоги, лексика по пройденным темам в школе)<br>2-Работа с лексическими единицами по теме (совершенствование) и знакомство с дополнительной лексикой.<br>3. Работа с текстом «Ихтиолог».<br>4. Выполнение упражнений по грамматике (глагол быть, иметь, простые времена).<br>Составление сообщения «Моя профессия» с использованием пройденной лексики | -                                                                                     |                                                                       |
|                                  | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b>                                                                              |                                                                       |
|                                  | 1 Входной лексико - грамматический тест – проверка остаточных знаний.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                  | 2 Работа с лексическими единицами по теме «Ихтиолог». Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом «Ихтиолог». Понятие глагола-связки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                  | 3 Выполнение лексико - грамматических упражнений по теме «Ихтиолог». Составление сообщения «Моя профессия» с использованием пройденной лексики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                       |
| <b>Раздел 2 Общая ихтиология</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>84/84</b>                                                                          |                                                                       |
| <b>Тема 2.1 Анатомия рыб</b>     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>14</b>                                                                             | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9                                          |
|                                  | 1. Работа с лексическими единицами по теме «Анатомия рыб».<br>2. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстами по теме «Анатомия рыб».<br>3. Чтение и ответы на вопросы по текстам, обсуждение текстов.<br>4. Выполнение лексико-грамматических упражнений по пройденным темам.                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                     |                                                                       |
|                                  | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>14</b>                                                                             |                                                                       |
|                                  | 1 Практика речи и работа с лексикой по теме «Ихтиология – наука о рыбах».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                       |

|                          |                                                                                                                                                    |                                                                                                                              |           |                                 |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|
|                          | 2                                                                                                                                                  | Практика речи и работа с лексикой по теме «Внешние признаки, формы тела и размеры рыб».                                      | 2         |                                 |
|                          | 3                                                                                                                                                  | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Тело рыбы».                                                      | 2         |                                 |
|                          | 4                                                                                                                                                  | Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Кожа и чешуя».                                                         | 2         |                                 |
|                          | 5                                                                                                                                                  | Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Плавники рыб, их функции».                                             | 2         |                                 |
|                          | 6                                                                                                                                                  | Практика речи и работа с лексикой по теме «Скелет и мышцы рыб».                                                              | 2         |                                 |
|                          | 7                                                                                                                                                  | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Органы чувств рыбы».                                             | 2         |                                 |
| Тема 2.2. Физиология рыб | <b>Содержание</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                              | <b>24</b> | ОК 1, ОК 2, ОК 3,<br>ОК 7, ОК 9 |
|                          | 1. Работа с лексическими единицами по темам. (совершенствование). 2. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстами по теме «Физиология рыб». |                                                                                                                              | -         |                                 |
|                          | 3. Выполнение лексико - грамматических упражнений по пройденным темам.                                                                             |                                                                                                                              |           |                                 |
|                          | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                            |                                                                                                                              | <b>24</b> |                                 |
|                          | 1                                                                                                                                                  | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Внутренние органы рыб».                                          | 2         |                                 |
|                          | 2                                                                                                                                                  | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Жабры и дыхательная система рыб».                                | 2         |                                 |
|                          | 3                                                                                                                                                  | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Органы пищеварения. Рот. Зубы».                                  | 2         |                                 |
|                          | 4                                                                                                                                                  | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Печень. Поджелудочная железа. Желудок».                          | 2         |                                 |
|                          | 5                                                                                                                                                  | Выполнение лексико-грамматических упражнений по темам с использованием изученной лексики.                                    | 2         |                                 |
|                          | 6                                                                                                                                                  | <b>Промежуточная аттестация (3 семестр)</b>                                                                                  | <b>2</b>  |                                 |
|                          | 7                                                                                                                                                  | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Плавательный пузырь, его функции».                               | 2         |                                 |
|                          | 8                                                                                                                                                  | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Кровь. Кровеносная система. Сердце. Температура и состав крови». | 2         |                                 |
|                          | 9                                                                                                                                                  | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Нервная система рыб».                                            | 2         |                                 |
|                          | 10                                                                                                                                                 | Монологическое высказывание по теме «Органы зрения, слуха, обоняния, осязания и вкуса».                                      | 2         |                                 |
|                          | 11                                                                                                                                                 | Монологическое высказывание по теме «Передвижение рыб. Виды и способы передвижения».                                         | 2         |                                 |
|                          | 12                                                                                                                                                 | Контрольная работа по теме «Физиология рыб»                                                                                  | 2         |                                 |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                    |           |                                 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|
| <b>Тема 2.3.<br/>Пищевая ценность рыб</b>         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    | <b>8</b>  | ОК 1, ОК 2, ОК 3,<br>ОК 7, ОК 9 |
|                                                   | 1. Работа с лексическими единицами по темам(совершенствование). 2. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстами по теме «Пищевая ценность рыб». 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений по пройденным темам с использованием изученной лексики.    |                                                                                                                    | -         |                                 |
|                                                   | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    | <b>8</b>  |                                 |
|                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                 | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Рыба как один из основных продуктов питания человека». | 2         |                                 |
|                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                 | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Химический состав рыб. Белки и их свойства».           | 2         |                                 |
|                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                 | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Пищевая ценность рыбы. Жиры и их свойства».            | 2         |                                 |
| <b>Тема 2.4. Биологические основы рыбоводства</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    | <b>8</b>  | ОК 1, ОК 2, ОК 3,<br>ОК 7, ОК 9 |
|                                                   | 1. Работа с лексическими единицами по темам. (совершенствование). 2. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстами по теме «Биологические основы рыбоводства». 3. Выполнение лексических упражнений по пройденным темам с использованием изученной лексики. |                                                                                                                    |           |                                 |
|                                                   | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    | <b>8</b>  |                                 |
|                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                 | Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Кормовая база рыб. Питание рыб».                       | 2         |                                 |
|                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                 | Монологическое высказывание по теме «Развитие и рост рыб. Размер и возраст рыб».                                   | 2         |                                 |
|                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                 | Монологическое высказывание по теме «Размножение и нерест рыб. Икра. Выживание икры после нереста».                | 2         |                                 |
| <b>Промежуточная аттестация (4 семестр)</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                    | <b>2</b>  |                                 |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                    |           |                                 |
| <b>Тема 2.5 Частная ихтиология</b>                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    | <b>14</b> | ОК 1, ОК 2, ОК 3,<br>ОК 7, ОК 9 |
|                                                   | 1. Работа с лексическими единицами по темам. (совершенствование).                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    | -         |                                 |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |           |                                 |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|
|                                              | 2. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстами по теме «Частная ихтиология».                                                                                                                                                               |                                                                                                                     |           |                                 |
|                                              | 3. Выполнение лексических упражнений по пройденным темам с использованием изученной лексики.                                                                                                                                                       |                                                                                                                     |           |                                 |
|                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                     | <b>14</b> |                                 |
|                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                  | Введение и работа с лексикой по теме «Классификация рыб по семействам и видам».                                     | 2         |                                 |
|                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                  | Введение и работа с лексикой по теме «Основные промысловые рыбы»                                                    | 2         |                                 |
|                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                  | Введение и работа с лексикой по теме «Осетровые».                                                                   | 2         |                                 |
|                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                  | Введение и работа с лексикой по теме «Карповые».                                                                    | 2         |                                 |
|                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                  | Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Лососевые».                                             | 2         |                                 |
|                                              | 6                                                                                                                                                                                                                                                  | Выполнение лексико-грамматических упражнений с использованием изученной лексики.                                    | 2         |                                 |
|                                              | 7                                                                                                                                                                                                                                                  | Подготовка и защита презентаций по изученным темам.                                                                 | 2         |                                 |
| <b>Тема 2.6 Рыбоводство</b>                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                     | <b>8</b>  | ОК 1, ОК 2, ОК 3,<br>ОК 7, ОК 9 |
|                                              | 1. Работа с лексическими единицами по темам. (совершенствование).<br>2. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстами по теме «Рыбоводство».<br>3. Выполнение лексических упражнений по пройденным темам с использованием изученной лексики. |                                                                                                                     | -         |                                 |
|                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                     | <b>8</b>  |                                 |
|                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                  | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Воспроизводство рыб. Искусственное разведение рыб».     | 2         |                                 |
|                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                  | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Прудовое рыбоводство».                                  | 2         |                                 |
|                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                  | Изучающее чтение текста по теме «Садковое рыбоводство». Составление вопросов и плана пересказа.                     | 2         |                                 |
|                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                  | Изучающее чтение текста по теме «УЗВ – установки замкнутого водоснабжения». Составление вопросов и плана пересказа. | 2         |                                 |
| <b>Промежуточная аттестация (5 семестр)</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     | <b>2</b>  |                                 |
| <b>Тема 2.7 Средства рыбоводства и корма</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                     | <b>4</b>  | ОК 1, ОК 2, ОК 3,<br>ОК 7, ОК 9 |
|                                              | 1. Работа с лексическими единицами по темам. (совершенствование).<br>2. Чтение текстов с извлечением необходимой информации по теме «Средства рыбоводства и корма».                                                                                |                                                                                                                     | -         |                                 |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |            |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|
|                                                                                              | 3. Составление вопросов и плана пересказа.                                                                                                                                          |                                                                                                                                               |            |                              |
|                                                                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | <b>4</b>   |                              |
|                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                   | Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Средства рыбоводства и рыболовства». Составление вопросов и плана пересказа.      | 2          |                              |
|                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                   | Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Искусственные корма для рыб и их состав». Составление вопросов и плана пересказа. | 2          |                              |
| <b>Раздел 3. Гидробионты и среда их обитания</b>                                             |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               | <b>6/6</b> |                              |
| <b>Тема 3.1 Основные принципы и методы мониторинга среды обитания гидробионтов и их учет</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               | <b>2</b>   | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9 |
|                                                                                              | 1. Работа с лексическими единицами по теме.<br>2. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Мониторинга среды обитания гидробионтов».                             |                                                                                                                                               | -          |                              |
|                                                                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | <b>2</b>   |                              |
|                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                   | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Мониторинга среды обитания гидробионтов».                                         | 2          |                              |
| <b>Тема 3.2 Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов</b>          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               | <b>2</b>   | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9 |
|                                                                                              | 1. Работа с лексическими единицами по теме.<br>2. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов». |                                                                                                                                               | -          |                              |
|                                                                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | <b>2</b>   |                              |
|                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                   | Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов».             | 2          |                              |
| <b>Тема 3.3 Основные принципы и нормы охраны гидробионтов и среды их обитания</b>            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               | <b>2</b>   | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9 |
|                                                                                              | 1. Работа с лексическими единицами по теме.<br>2. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Основные принципы и нормы охраны гидробионтов и среды их обитания».   |                                                                                                                                               | -          |                              |
|                                                                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | <b>2</b>   |                              |
|                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                   | Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Основные принципы и нормы охраны гидробионтов и среды их обитания».               | 2          |                              |
| <b>Раздел 4. Иностранный язык в деловом общении</b>                                          |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               | <b>6/6</b> |                              |
| <b>Тема 4.1 Профессиональная</b>                                                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               | <b>6</b>   | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9 |
|                                                                                              | 1. Работа с лексическими единицами по теме: «Профессиональная карьера».                                                                                                             |                                                                                                                                               | -          |                              |



|                                             |                                                    |                                                                                                                                              |            |  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| карьера                                     | 2. Составления резюме и сопроводительного письма.  |                                                                                                                                              |            |  |
|                                             | 3. Защита проекта «Моя производственная практика». |                                                                                                                                              |            |  |
|                                             | <b>В том числе практических занятий</b>            |                                                                                                                                              | <b>6</b>   |  |
|                                             | 1                                                  | Составление сообщения по теме «Выпускники-технологи». Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Портфолио молодого специалиста». | 2          |  |
|                                             | 2                                                  | Составления резюме и сопроводительного письма.                                                                                               | 2          |  |
|                                             | 3                                                  | Презентация проекта «Моя производственная практика».                                                                                         | 2          |  |
| <b>Промежуточная аттестация (6 семестр)</b> |                                                    |                                                                                                                                              | <b>2</b>   |  |
| <b>Всего</b>                                |                                                    |                                                                                                                                              | <b>104</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Брель, Н.М. Английский язык. Базовый курс : учебник / Брель Н.М., Пославская Н.А. — Москва : КноРус, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-406-07953-9. — URL: <https://book.ru/book/938467> (дата обращения: 25.05.2024) — Текст : электронный.
2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + eПриложение : учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://book.ru/book/939214> (дата обращения: 25.05.2024). — Текст: электронный.;
3. Карпова, Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей : учебное пособие / Карпова Т.А. — Москва : КноРус, 2021. — 281 с. — ISBN 978-5-406-08159-4. — URL: <https://book.ru/book/939389> (дата обращения: 25.05.2024) — Текст : электронный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Беляева С.В., Никоненко Н.В. \ Б - 447 Курс лекций английского языка: (учебн. пособие) - Нижний Новгород: изд-во Вектор ТиС, 2007
2. Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. Английский язык: Учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений- Москва: Издательский центр «Академия», 2018
3. Ken Schultz. Ken Schultz's Field Guide to Saltwater Fish. Wiley; 1st edition (August 3, 2007), 290.
4. Ken Schultz. Ken Schultz's Field Guide to Freshwater Fish. Wiley; 1st edition (December 29, 2003), 266.
5. [www.macmillanenglish.com](http://www.macmillanenglish.com) - интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов-речевых умений и навыков.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– определять задачи для поиска информации</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточный уровень владения устной практико-ориентированной речью;</li> <li>– перечисляет основные общеупотребительные глаголы;</li> <li>– владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– контрольно-тренировочные упражнения овладения лексическими единицами.</li> <li>– текущий, устный и письменный контроль высказываться по данной сфере общения в монологиче</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять необходимые источники информации</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> <li>– использовать различные цифровые средства</li> <li>– для решения профессиональных задач</li> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела</li> <li>– в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</li> <li>– презентовать бизнес-идею</li> <li>– определять источники финансирования</li> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>– определять направления ресурсосбережения</li> <li>– в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность</li> <li>– с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся воспроизводит правила построения простых и сложных предложений;</li> <li>– обучающийся ориентируется относительно полно в устных высказываниях на английском языке бытовой и профессиональной направленности;</li> <li>– грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>– ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности;</li> <li>– грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>– сообщает сведения о себе в рамках профессионального общения;</li> <li>– обосновывает и объясняет свои действия;</li> <li>– заполняет необходимую документацию;</li> <li>– планирует самостоятельную работу для подготовки проектов и устных сообщений;</li> </ul> | <p>ской и диалогической речи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практические задания по работе с информацией, документами, литературой;</li> <li>– проекты, эссе, творческие задания, рефераты.</li> <li>– контроль перевода текстов общенаучного и профильного характера;</li> <li>– контроль упражнений на словообразование, словосложение, конверсии.</li> <li>– практические задания;</li> <li>– Промежуточная аттестация</li> <li>– дифференцированный зачет.</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– в том числе с использованием цифровых средств</li> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>– основы предпринимательской деятельности</li> <li>– основы финансовой грамотности</li> <li>– правила разработки бизнес-планов</li> <li>– порядок выстраивания презентации</li> <li>– кредитные банковские продукты</li> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>– принципы бережливого производства</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточный уровень владения устной практико-ориентированной речью;</li> <li>– перечисляет основные общеупотребительные глаголы;</li> <li>– владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</li> <li>– обучающийся воспроизводит правила построения простых и сложных предложений;</li> <li>– обучающийся ориентируется относительно полно в устных высказываниях на английском языке бытовой и профессиональной направленности;</li> <li>– грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>– ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности;</li> <li>– грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– контрольно-тренировочные упражнения овладения лексически ми единицами.</li> <li>– текущий, устный и письменный контроль высказываться по данной сфере общения в монологической и диалогической речи.</li> <li>– практические задания по работе с информацией, документам и, литературой;</li> <li>– проекты, эссе, творческие задания, рефераты.</li> <li>– контроль перевода текстов общенаучного и профильного характера;</li> <li>– контроль упражнений на словообразование, словосложение, конверсии.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>– особенности произношения</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сообщает сведения о себе в рамках профессионального общения;</li> <li>– обосновывает и объясняет свои действия;</li> <li>– заполняет необходимую документацию;</li> <li>– планирует самостоятельную работу для подготовки проектов и устных сообщений;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическое задание;</li> <li>– Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>464</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 464        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 464        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>465</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 465        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 466        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>471</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 471        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 471        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>471</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Безопасность жизнедеятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: понимание основных принципов и понятий в области безопасности жизнедеятельности, включая оценку рисков, профилактику несчастных случаев и защиту от чрезвычайных ситуаций; овладение навыками оценки и управления рисками в различных сферах, таких как производство, транспорт, медицина, экология и т.д.; разработка умений реагирования на чрезвычайные ситуации и оказания первой помощи в случае несчастного случая; понимание основных требований по обеспечению безопасности труда и промышленной безопасности; осознание важности соблюдения норм и правил безопасности как в личной жизни, так и на рабочем месте.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Владеть навыками |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК.02  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                           | –                |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       | информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>– использовать современное программное обеспечение;<br>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач                                                                                                                                   | в том числе с использованием цифровых средств                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
| ОК.04 | – организовывать работу коллектива<br>– и команды;<br>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                     | – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности                                                                                                                                                                                                                     | – |
| ОК.06 | – описывать значимость своей специальности;<br>– применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                                                                                                                                                                                       | – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br>– значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения                                                                                          | – |
| ОК.07 | – соблюдать нормы экологической безопасности;<br>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;<br>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>– пути обеспечения ресурсосбережения;<br>– принципы бережливого производства;<br>– основные направления изменения климатических условий региона | – |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины               | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                        | 72            | 48                               |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена | 9             |                                  |
| Всего                                                  | 81            | 48                               |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                   | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем, ак. ч. /<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени и организация защиты населения                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 34/22                                                                              |                                                                       |
| Тема 1.1. Организация государственной системы безопасности жизнедеятельности человека, общества и государства | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8                                                                                  | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07                                     |
|                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Основные сферы государственных интересов России. Элементы национальной безопасности. Проблемы и задачи, стоящие перед человечеством в области БЖ. Характеристики ЧС мирного и военного времени, источники их возникновения. Классификация ЧС по масштабам их распространения и тяжести последствий. Основные источники ЧС военного характера - современные средства поражения. | 2                                                                                  |                                                                       |
|                                                                                                               | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6                                                                                  |                                                                       |
|                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Разработать алгоритм последовательности действий населения при объявлении режима ЧС                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                  |                                                                       |
|                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Заполнение таблицы «Основные виды причин природных ЧС по регионам в порядке повторяемости»                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                  |                                                                       |
|                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Дать характеристику по предоставленной ЧС по трем признакам (классификация) – причине возникновения, временным характеристикам, масштабам и тяжести последствий                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                  |                                                                       |
|                                                                                                               | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                                                                  |                                                                       |
| 1                                                                                                             | Законодательные основы обеспечения БЖ населения и объектов экономики. МЧС России - федеральный орган управления в области защиты населения, территории и объектов экономики от ЧС. Основные задачи МЧС России в области Гражданской обороны (ГО). Российская система по ЧС (РСЧС), назначение, основные задачи, силы и средства. ГО, ее структура и задачи по защите населения и ликвидации последствий ЧС. | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                       |
| В том числе практических занятий                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                       |
| 1                                                                                                             | Составить опись средств индивидуальной защиты и расписать порядок использования инженерных сооружений для защиты работающих и населения от ЧС. Отметьте рекомендации по поведению человека, соответствующие природным опасностям (по предоставленной таблице)                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                                                                       |

|                                                                                                         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|
| <b>Тема 1.3.<br/>Организация защиты населения и объектов экономики от ЧС мирного и военного времени</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 06,<br>ОК 07 |
|                                                                                                         | 1                                       | Деятельность государства в области защиты населения и объектов экономики. Инженерная защита населения от ЧС, порядок их использования. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Применение индивидуальных средств защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в ЧС. Организация аварийно-спасательных работ в зонах ЧС.                                                                                                                                                                                         | 2        |                                         |
|                                                                                                         | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                         |
|                                                                                                         | 1                                       | Составить план в организации аварийно-спасательных работ и выполнение неотложных работ при ликвидации ЧС.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        |                                         |
|                                                                                                         | 2                                       | Решение ситуационной задачи «Действия при захвате заложников»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                         |
| <b>Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики</b>                           | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>8</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 06,<br>ОК 07 |
|                                                                                                         | 1                                       | Общие понятия об устойчивости объектов экономики. Выявление и оценка обстановки при ЧС. Защита рабочих и служащих, повышение надежности инженерных сооружений. Экономические последствия и материальные затраты при ликвидации последствий ЧС. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Деятельность государства в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Федеральные законы и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности. | 2        |                                         |
|                                                                                                         | 2                                       | Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время. Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах.                                                                                                                                                                           | 2        |                                         |
|                                                                                                         | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                         |
|                                                                                                         | 1                                       | Составить план о выполнении эвакуационных мероприятий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |                                         |
|                                                                                                         | 2                                       | Составление перечня технических средств самозащиты и обеспечения безопасности предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        |                                         |
| <b>Тема 1.5.<br/>Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций</b>                                  | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>8</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 06,<br>ОК 07 |
|                                                                                                         | 1                                       | Принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование развития событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. Противодействие терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Гражданская оборона: задачи и основные мероприятия.                                                                      | 2        |                                         |

|                                                                                     |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|
|                                                                                     | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b>     |                                         |
|                                                                                     | 1                                       | Применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в чрезвычайных ситуациях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2            |                                         |
|                                                                                     | 2                                       | Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций (АСДНР). Основа организации АСДНР.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2            |                                         |
|                                                                                     | 3                                       | Особенности проведения АСДНР на территории, зараженной (загрязненной) радиоактивными и отравляющими (аварийно-химически опасными) веществами, а также при стихийных бедствиях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2            |                                         |
| <b>Раздел 2. Основы военной службы</b>                                              |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>24/16</b> |                                         |
| <b>Тема 2.1.<br/>Основы обороны государства</b>                                     | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>     | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 06,<br>ОК 07 |
|                                                                                     | 1                                       | Обеспечение военной безопасности - военного элемента национальной безопасности России. Основные угрозы (внутренние и внешние) безопасности России. Терроризм – как серьезная угроза мирового масштаба. Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации, военная организация государства, руководство военной организацией государства. Вооруженные Силы РФ - основы обороны, виды, рода войск, силы Флота, другие войска и их назначение. Основные задачи современных Вооруженных Сил России | 2            |                                         |
|                                                                                     | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>     |                                         |
|                                                                                     | 1                                       | Военная организация государства. Виды ВС РФ, рода войск и силы флота, их предназначение и особенности прохождения службы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2            |                                         |
| <b>Тема 2.2.<br/>Военная служба - особый вид федеральной государственной службы</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>10</b>    | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 06,<br>ОК 07 |
|                                                                                     | 1                                       | Правовые основы военной службы. Военная обязанность. Прохождение службы по призыву и по контракту. Альтернативная гражданская служба (АГС). Требование воинской деятельности. Воинская дисциплина, Уставы ВС РФ, уголовная ответственность за преступления против службы. Правовые основы военной службы в Конституции Российской Федерации, в федеральных законах «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе».                                                                                                               | 2            |                                         |
|                                                                                     | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>8</b>     |                                         |
|                                                                                     | 1                                       | Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2            |                                         |
|                                                                                     | 2                                       | Строевые приемы без оружия. Выполнение строевых приёмов на месте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2            |                                         |
|                                                                                     | 3                                       | Одиночные строевые приемы на месте и в движении. Выполнение строевых команд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2            |                                         |

|                                                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|
|                                                                                    | 4                                       | Выполнение приемов с оружием на месте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2            |                                         |
| <b>Тема 2.3.<br/>Тактическая подготовка</b>                                        | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>6</b>     | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 06,<br>ОК 07 |
|                                                                                    | 1                                       | Предмет, задачи и содержание тактики. Действия солдата в бою. Солдат-наблюдатель. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста. Организация, вооружение и боевая техника мотострелковых и танковых подразделений (роты, взвода, отделения).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2            |                                         |
|                                                                                    | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>     |                                         |
|                                                                                    | 1                                       | Тактико-технические характеристики основного вооружения и техники мотострелковых и танковых подразделений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2            |                                         |
|                                                                                    | 2                                       | Основы современного общевойскового боя. Боевое применение подразделений в бою.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2            |                                         |
|                                                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                         |
| <b>Тема 2.4.<br/>Основы военно-патриотического воспитания молодежи</b>             | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>     | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 06,<br>ОК 07 |
|                                                                                    | 1                                       | Боевые традиции ВС РФ. Патриотизм и верность воинскому долгу - основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество, кодекс войскового товарищества - основа боевой готовности войск. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему. Сущность международного гуманитарного права и основные его источники. Правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования гражданской молодежи. | 2            |                                         |
|                                                                                    | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>     |                                         |
|                                                                                    | 1                                       | Отработка порядка приема Военной присяги                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2            |                                         |
| <b>Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</b>                |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>14/10</b> |                                         |
| <b>Тема 3.1.<br/>Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения нации</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>14</b>    | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 06,<br>ОК 07 |
|                                                                                    | 1                                       | Здоровье человека и здоровый образ жизни. Физическое и духовное здоровье, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека, формирование здорового общества. Демографическая ситуация в России. Факторы, формирующие здоровье.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2            |                                         |
|                                                                                    | 2                                       | Вредные привычки и их влияние на здоровье. Правовые основы оказания первой медицинской помощи, оказание первой медицинской помощи при ранениях и травмах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2            |                                         |
|                                                                                    | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>10</b>    |                                         |
|                                                                                    | 1                                       | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2            |                                         |
|                                                                                    | 2                                       | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при ожогах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2            |                                         |

|                                 |   |                                                                                                    |           |  |
|---------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                 | 3 | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах.                                  | 2         |  |
|                                 | 4 | Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при отравлении химически опасными веществами. | 2         |  |
|                                 | 5 | Отработка навыков оказания реанимационной помощи                                                   | 2         |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |   |                                                                                                    | <b>9</b>  |  |
| <b>Всего</b>                    |   |                                                                                                    | <b>81</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования /С. В. Абрамова и др. под общей редакцией В. П. Соломина/ Москва Издательство Юрайт 2024 год, 399 стр.

2. Константинов Ю.С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование: учебное пособие для среднего профессионального образования /Ю. С. Константинов, О.А.Глаголева, 2 изд испр. И доп. Москва, издательство Юрайт 2020 год

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохоровой. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 453 с. : табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02026-1 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720> (дата обращения: 26.05.2024)

2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 494 с. : граф., табл., схем., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394- 01354-6 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452583> (дата обращения: 26.05.2024)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации;</li> <li>– определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии;</li> <li>– объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и профессиональной деятельности;</li> <li>– описывает меры профилактики для</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертное наблюдение и</li> <li>– оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</li> <li>– Текущий контроль в форме беседы</li> <li>– Решение ситуационных задач</li> <li>– Устный опрос</li> <li>– Тестирование</li> <li>– Оценка выполнения</li> <li>– практического задания</li> <li>– Подготовка и выступление с сообщением,</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>– описывать значимость своей специальности;</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности;</li> <li>– объясняет и использует по назначению индивидуальные средства безопасности;</li> <li>– предъявляет методы оказания первой помощи пострадавшим;</li> </ul>                                                | <p>докладом и/или презентацией</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка реферата по темам дисциплины</li> <li>– Промежуточная аттестация в виде комплексного экзамена</li> </ul>                                                                                                                                                |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации;</li> <li>– определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии;</li> <li>– объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертное наблюдение и</li> <li>– оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</li> <li>– Текущий контроль в форме беседы</li> <li>– Решение ситуационных задач</li> <li>– Устный опрос</li> <li>– Тестирование</li> <li>– Оценка выполнения</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</li> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul> | <p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– описывает меры профилактики для снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности;</li> <li>– объясняет и использует по назначению индивидуальные средства безопасности;</li> <li>– предъявляет методы оказания первой помощи пострадавшим;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– практического задания</li> <li>– Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией</li> <li>– Подготовка реферата по темам дисциплины</li> <li>– Промежуточная аттестация в виде комплексного экзамена</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>476</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 476        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 476        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>477</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 477        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 478        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>482</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 482        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 482        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>482</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Физическая культура»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование гармонично развитой личности, способной к здоровому образу жизни, физической активности и эффективной адаптации к различным жизненным ситуациям, через освоение теоретических знаний и практических навыков в области физической культуры и спорта.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Владеть навыками |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | —                |
| ОК.04  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива</li> <li>– психологические особенности личности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | —                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ОК.08 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</li> <li>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</li> <li>– пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</li> <li>– основы здорового образа жизни</li> <li>– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</li> <li>– средства профилактики перенапряжения</li> </ul> | – |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                                                                              | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                                                                                       | 96            | 96                               |
| Промежуточная аттестация в форме зачета в 3-м, 4-м и 5-м семестрах; в форме дифференцированного зачета в 6-м семестре | 8             | 8                                |
| Всего                                                                                                                 | <b>104</b>    | <b>104</b>                       |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                     | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                   | Объем, ак. ч. /<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций,<br>формированию<br>которых<br>способствует<br>элемент<br>программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры                                 |                                                                    |                                                                                                                                   | 6/6                                                                                |                                                                                      |
| Тема 1.1. Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека | Содержание                                                         |                                                                                                                                   | 2                                                                                  | ОК. 01<br>ОК. 04<br>ОК. 08                                                           |
|                                                                                                 | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                   | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                                                                 | 1                                                                  | Выполнение тестов для определения состояние здоровья                                                                              | 2                                                                                  |                                                                                      |
| Тема 1.2. Компоненты физической культуры                                                        | Содержание                                                         |                                                                                                                                   | 2                                                                                  | ОК. 01<br>ОК. 04<br>ОК. 08                                                           |
|                                                                                                 | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                   | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                                                                 | 1                                                                  | Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики                                                               | 2                                                                                  |                                                                                      |
| Тема 1.3. Составление индивидуального плана физического развития                                | Содержание                                                         |                                                                                                                                   | 2                                                                                  | ОК. 01<br>ОК. 04<br>ОК. 08                                                           |
|                                                                                                 | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                   | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                                                                 | 1                                                                  | Составление дневника физического самоконтроля после выполнения физических нагрузок на занятиях физической культуры                | 2                                                                                  |                                                                                      |
| Раздел 2. Основные виды общей физической подготовки                                             |                                                                    |                                                                                                                                   | 54/54                                                                              |                                                                                      |
| Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка                                                 | Содержание                                                         |                                                                                                                                   | 24                                                                                 | ОК. 01<br>ОК. 04<br>ОК. 08                                                           |
|                                                                                                 | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                   | 24                                                                                 |                                                                                      |
|                                                                                                 | 1                                                                  | Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта                                                          | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                                                                 | 2                                                                  | Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши).                                                                            | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                                                                 | 3                                                                  | Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности                                               | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                                                                 | 4                                                                  | Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование). | 2                                                                                  |                                                                                      |

|                                             |                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|
|                                             |                                         | Обучение эстафетному бегу. Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги.                                                                                                                              |           |                            |
|                                             | 5                                       | Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности                                                                                                                                                 | 2         |                            |
|                                             | 6                                       | Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги. Отработка техники бега на длинные дистанции.                                                                                                              | 2         |                            |
|                                             | 7                                       | Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время.                                                                                                                                                                        | 2         |                            |
|                                             | 8                                       | Сдача контрольных нормативов контрольных нормативов по броску набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы                                                                                                             | 2         |                            |
|                                             | 9                                       | Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Кроссовая подготовка.                                                                                                                                                          | 2         |                            |
|                                             | 10                                      | Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места и с разбега                                                                                                                                                               | 2         |                            |
|                                             | 11                                      | Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени. Отработка техники прыжка в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Развитие силовых способностей | 4         |                            |
| <b>Промежуточная аттестация (3 семестр)</b> |                                         |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>  |                            |
| <b>Тема 2.2. Гимнастика</b>                 | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>20</b> | ОК. 01<br>ОК. 04<br>ОК. 08 |
|                                             | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>20</b> |                            |
|                                             | 1                                       | Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в паре, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки)                                                                                           | 4         |                            |
|                                             | 2                                       | Выполнение упражнений с отягощением собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши)                                                                                          | 6         |                            |
|                                             | 3                                       | Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости. Упражнения на развитие силы                                                                                                                                                 | 4         |                            |
|                                             | 4                                       | Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний                                                                                           | 6         |                            |
| <b>Тема 2.3. Атлетическая гимнастика</b>    | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b>  | ОК. 01<br>ОК. 04<br>ОК. 08 |
|                                             | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b>  |                            |
|                                             | 1                                       | Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя                                                                                                                                       | 2         |                            |

|                                             |                                         |                                                                                                                                                                                                           |              |                            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|
|                                             | 2                                       | Выполнение комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя                                                                                                             | 6            |                            |
| <b>Промежуточная аттестация (4 семестр)</b> |                                         |                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>     |                            |
| <b>Раздел 3. Спортивные игры</b>            |                                         |                                                                                                                                                                                                           | <b>40/40</b> |                            |
| <b>Тема 3.1.<br/>Баскетбол</b>              | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                           | <b>12</b>    | ОК. 01<br>ОК. 04<br>ОК. 08 |
|                                             | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                           | <b>12</b>    |                            |
|                                             | 1                                       | Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку | 4            |                            |
|                                             | 2                                       | Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении                                                                                                           | 2            |                            |
|                                             | 3                                       | Отработка индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом. Совершенствование техники передач мяча. Разбор правил игры по баскетболу                                                                     | 2            |                            |
|                                             | 4                                       | Отработка техники штрафного броска, взаимодействиям игроков при штрафном броске. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места                                                               | 2            |                            |
|                                             | 5                                       | Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры                                                                                 | 2            |                            |
| <b>Тема 3.2.<br/>Волейбол</b>               | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                           | <b>10</b>    | ОК. 01<br>ОК. 04<br>ОК. 08 |
|                                             | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                           | <b>10</b>    |                            |
|                                             | 1                                       | Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками                                                                                                                         | 2            |                            |
|                                             | 2                                       | Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетаний передач мяча                                              | 4            |                            |
|                                             | 3                                       | Подбор мяча от сетки. Отработка нападающего удара                                                                                                                                                         | 2            |                            |
|                                             | 4                                       | Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры                                                                                                                | 2            |                            |
| <b>Промежуточная аттестация (5 семестр)</b> |                                         |                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>     |                            |
| <b>Тема 3.3. Футбол</b>                     | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                           | <b>16</b>    | ОК. 01<br>ОК. 04           |
|                                             | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                           | <b>16</b>    |                            |



|                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |        |
|---------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
|                                             | 1 | Основы техники и тактики футбола. Техника передвижения. Бег. Прыжки. Остановки. Повороты. Техника владения мячом полевого игрока. Удары по мячу ногой. Удары по мячу головой. Остановка мяча ногой. Остановка мяча туловищем. Остановка мяча головой. Ведение мяча ногой. Ведение мяча головой. Вбрасывание мяча. Ловля мяча. Перевод мяча. Правила. | 2          | ОК. 08 |
|                                             | 2 | Удар внутренней стороны стопы. Организационно-методические указания. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.                                                                                                                                                                                                                               | 2          |        |
|                                             | 3 | Удар пяткой. Резаный удар внутренней частью подъема. Организационно-методические указания. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.                                                                                                                                                                                                         | 2          |        |
|                                             | 4 | Удары с лёта. Удары с полулёта. Организационно-методические указания. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.                                                                                                                                                                                                                              | 2          |        |
|                                             | 5 | Удар головой. Организационно-методические указания. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.                                                                                                                                                                                                                                                | 2          |        |
|                                             | 6 | Обучение остановкам. Остановка катящегося мяча подошвой. Остановка внешней стороной стопы. Остановка внутренней стороной стопы. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок. Остановки (приемы) мяча: головой, бедром, животом и грудью. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.                                                      | 2          |        |
|                                             | 7 | Обучение ведению. Дриблинг. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2          |        |
|                                             | 8 | Обучение финтам. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок. Обучение отбору мяча. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.                                                                                                                                                                                                           | 2          |        |
| <b>Промежуточная аттестация (6 семестр)</b> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>   |        |
| <b>Всего</b>                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>104</b> |        |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурякин, Ф.Г., Лечебная физическая культура и массаж : учебник / Ф.Г. Бурякин, В.С. Мартынихин. — Москва : КноРус, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-406-10110-0. — [URL:https://book.ru/book/944640](https://book.ru/book/944640) (дата обращения: 26.05.2024). — Текст : электронный.
2. Виленский, М.Я., Физическая культура : учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва : КноРус, 2022. — 214 с. — ISBN 978-5-406-09867-7. — [URL:https://book.ru/book/943895](https://book.ru/book/943895) (дата обращения: 26.05.2024). — Текст : электронный.
3. Киреева, Е.А., Физическая культура. Практикум : учебное пособие / Е.А. Киреева. — Москва : Русайнс, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-4365-8733-2. — [URL:https://book.ru/book/942696](https://book.ru/book/942696) (дата обращения: 26.05.2024) — Текст : электронный.
4. Левченко, Е. С. Футбол : учебно-методическое пособие : [16+] / Е. С. Левченко ; Северо-Кавказский федеральный университет. — Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. — 159 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457404> (дата обращения: 26.05.2024). — Текст : электронный.
5. Тиханова, Е.И., Физическая культура. Практикум : учебно-методическое пособие / Е.И. Тиханова. — Москва : Русайнс, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-4365-9021-9. — [URL:https://book.ru/book/942729](https://book.ru/book/942729) (дата обращения: 26.05.2024). — Текст : электронный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Алхасов, Д.С. Преподавание физической культуры по основным общеобразовательным программам : сборник учебно-методических материалов : в 2 ч. / Д.С. Алхасов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - Ч. 1. - 227 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5660-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429260> (дата обращения: 26.05.2024)
2. Национальная информационная сеть «Спортивная Россия» Web: [www.infosport.ru/xml/t/default.xml](http://www.infosport.ru/xml/t/default.xml) Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru>.
3. Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской федерации: [minstm.gov.ru](http://minstm.gov.ru).
4. Федеральный портал «Российское образование»: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
5. Официальный сайт Олимпийского комитета России: [www.olympic.ru](http://www.olympic.ru)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                 | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                            | Методы оценки                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой;</li> <li>– характеризует физическую культуру как форму</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– организовывать работу коллектива и команды</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</li> <li>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</li> <li>– пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> </ul> | <p>самовыражения своей личности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником;</li> <li>– обладает хорошей физической формой;</li> <li>– участвует в спортивных мероприятиях различного уровня;</li> <li>– посещает спортивные секции</li> <li>– учитывает и предъявляет значимость физической культуры в профессиональной деятельности</li> </ul>                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Текущий контроль в форме беседы</li> <li>– Решение ситуационных задач</li> <li>– Устный опрос</li> <li>– Тестирование</li> <li>– Оценка выполнения практического задания</li> <li>– Подготовка реферата по темам дисциплины</li> <li>– Определение уровня физического развития по стандартным тестам и нормативам</li> </ul>                                                                                                                              |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– психологические основы деятельности коллектива</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой;</li> <li>– характеризует физическую культуру как форму самовыражения своей личности;</li> <li>– пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником;</li> <li>– обладает хорошей физической формой;</li> <li>– участвует в спортивных мероприятиях различного уровня;</li> <li>– посещает спортивные секции</li> <li>– учитывает и предъявляет значимость</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</li> <li>– Текущий контроль в форме беседы</li> <li>– Решение ситуационных задач</li> <li>– Устный опрос</li> <li>– Тестирование</li> <li>– Оценка выполнения практического задания</li> <li>– Подготовка реферата по темам дисциплины</li> <li>– Определение уровня физического развития по стандартным тестам и нормативам</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические особенности личности</li> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</li> <li>– основы здорового образа жизни</li> <li>– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</li> <li>– средства профилактики перенапряжения</li> </ul> | <p>физической культуры в профессиональной деятельности</p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>487</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 487        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 487        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>488</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 488        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 489        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>492</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 492        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 492        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>492</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы бережливого производства»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: развитие системного мышления и практических навыков в области бережливого производства, способствующих оптимизации бизнес-процессов, повышению эффективности работы и сокращению потерь в различных сферах деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Владеть навыками |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК.02  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с</li> </ul>                                                                                                                             | –                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          | использованием цифровых средств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
| ОК.07 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul> | – |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                          | 30            | 8                                |
| Промежуточная аттестация в форме зачета  | 2             | 2                                |
| Всего                                    | 32            | 10                               |



## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                    | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия. |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6/0                                                                                   |                                                                       |
| Тема 1.1. Традиционное и бережливое производство. История развития бережливого производства    | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                                                                     | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07                                            |
|                                                                                                | 1                                                                  | Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Производственная система ГАЗ.                                                                                                                                     | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                | 2                                                                  | Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран                                                                                                                              | 2                                                                                     |                                                                       |
| Тема 1.2. Основные понятия и терминология                                                      | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                     | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07                                            |
|                                                                                                | 1                                                                  | Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда. Идеалы бережливого производства. Потери. Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.                                                                                                                                                         | 2                                                                                     |                                                                       |
| Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками.                             |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4/0                                                                                   |                                                                       |
| Тема 2.1. Принципы бережливого производства                                                    | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                                                                     | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07                                            |
|                                                                                                | 1                                                                  | Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик. Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты. | 2                                                                                     |                                                                       |
| Тема 2.2. Понятие "муда" (потери).                                                             | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                     | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07                                            |
|                                                                                                | 1                                                                  | Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                     |                                                                       |

|                                                                                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|
|                                                                                  |                                         | Природа потерь. Охота на потери. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь.                                                                                                                                                                                                                   |             |                            |
| <b>Раздел 3. Инструменты бережливого производства.</b>                           |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>20/8</b> |                            |
| <b>Тема 3.1. Система 5С.</b>                                                     | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07 |
|                                                                                  | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    |                            |
|                                                                                  | 1                                       | Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.                    | 2           |                            |
| <b>Тема 3.2. Стандартизированная работа. Хронометраж.</b>                        | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>    | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07 |
|                                                                                  | 1                                       | Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора.                                                                        | 2           |                            |
|                                                                                  | 2                                       | Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.                                                                                                                               | 2           |                            |
| <b>Тема 3.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР).</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07 |
|                                                                                  | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    |                            |
|                                                                                  | 1                                       | Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.                                                                                                                                  | 2           |                            |
| <b>Тема 3.4. Управление потоком создания ценности.</b>                           | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07 |
|                                                                                  | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    |                            |
|                                                                                  | 1                                       | Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий. | 2           |                            |
| <b>Тема 3.5. Хейджунка – выравнивание производства.</b>                          | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07 |
|                                                                                  | 1                                       | Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства.                                                                                                                                                     | 2           |                            |

|                                                     |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                            |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|
|                                                     |                                         | Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                            |
| Тема 3.6. Тянущая система "Канбан".                 | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07 |
|                                                     | 1                                       | Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.                                                                                                                                             | 2         |                            |
| Тема 3.7. Быстрая переналадка SMED.                 | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07 |
|                                                     | 1                                       | Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.                                                       | 2         |                            |
| Тема 3.8. TPM - всеобщее обслуживание оборудования. | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07 |
|                                                     | 1                                       | Плановое и автономное обслуживание оборудования. Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования. | 2         |                            |
| Тема 3.9. Решение проблем. Производственный анализ. | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  | ОК. 01<br>ОК. 02<br>ОК. 07 |
|                                                     | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  |                            |
|                                                     | 1                                       | Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.                                                                                | 2         |                            |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                     |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  |                            |
| <b>Всего</b>                                        |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>32</b> |                            |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зинчик, Н. С., Бережливое производство : учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растрова, ; под общ. ред. А. Г. Бездудной. — Москва : КноРус, 2023. — 203 с. — ISBN 978-5-406-11251-9. — URL: <https://book.ru/book/948328> (дата обращения: 25.05.2024)— Текст : электронный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Антонова И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). — Казань: Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764> (дата обращения: 25.05.2024)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Показатели освоения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Формирование и развитие умения ориентироваться в роли бережливого производства в современном мире;</li> <li>– Знание основополагающих понятий бережливого производства, закономерностей, законов и теории;</li> <li>– уверенное пользование терминологией бережливого производства;</li> <li>– Приводить примеры практического применения знаний по предмету (наблюдение, описание, измерение,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</li> <li>– Текущий контроль в форме беседы</li> <li>– Решение ситуационных задач</li> <li>– Устный опрос</li> <li>– Тестирование</li> <li>– Оценка выполнения практического задания</li> <li>– Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией</li> <li>– Подготовка реферата по темам дисциплины</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Промежуточная аттестация в форме зачета</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Формирование и развитие умения ориентироваться в роли бережливого производства в современном мире;</li> <li>– Знание основополагающих понятий бережливого производства, закономерностей, законов и теории;</li> <li>– уверенное пользование терминологией бережливого производства;</li> <li>– Приводить примеры практического применения знаний по предмету (наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</li> <li>– Текущий контроль в форме беседы</li> <li>– Решение ситуационных задач</li> <li>– Устный опрос</li> <li>– Тестирование</li> <li>– Оценка выполнения практического задания</li> <li>– Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией</li> <li>– Подготовка реферата по темам дисциплины</li> <li>– Промежуточная аттестация в форме зачета</li> </ul> |

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>496</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 496        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 496        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>497</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 497        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 498        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>502</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 502        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 502        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>503</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»: формирование комплексных компетенций, необходимых для решения практических задач в своей профессиональной деятельности с использованием математических методов и моделей.

Дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» включена в обязательную часть общепрофессионального учебного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Владеть навыками |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему</li> <li>– в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК.02      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | –                |



|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul> | <p>средства и устройства информатизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                               |
| ПК.4.4. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять видовую принадлежность водных биологических ресурсов, пользоваться определителями</li> <li>– Оценивать параметры орудий лова, рассчитывать промысловую мощность и усилия, селективность орудий</li> <li>– Оценивать промыслово-биологические параметры по стандартным методикам и правилам рыболовства</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Видовой состав ихтиофауны и особенности биологии рыб водных объектов</li> <li>– Методика оценки промыслово-биологических параметров</li> <li>– Методика определения параметров орудий лова, промыслового усилия, уловов, приходящихся на единицу промыслового усилия</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценки промыслово-биологических параметров: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилова нецелевых видов, доли особей непромыслового размера</li> </ul> |
| ПК.5.1. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные производственные показатели работы организации в отрасли и её структурных подразделений;</li> <li>– методы планирования работ исполнителей</li> </ul>                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– планирования основных показателей рыбоводческой организации</li> </ul>                                                                                               |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины  | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                           | 60            | 50                               |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 12            |                                  |
| Всего                                     | 72            | 50                               |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                                 | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Введение                                                                                                          |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6/4                                                                                   |                                                                       |
| Тема 1.1. Введение в дисциплину                                                                                             | Содержание                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                                                                                     | ОК 01, ОК 02, ПК 4.4, ПК 5.1                                          |
|                                                                                                                             | 1                                                                                                                   | Актуальность и роль математических методов в решении прикладных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры. Основные понятия и термины: математическая модель, методы математического моделирования, виды математических моделей (детерминированные и стохастические). | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                             | В том числе практических занятий                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                             | 1                                                                                                                   | Знакомство с программным обеспечением для математического моделирования и анализа данных (Excel, R, Python, Matlab): основные функции, интерфейс.                                                                                                                             | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                             | 2                                                                                                                   | Решить простые задачи на создание математических моделей для решения прикладных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры.                                                                                                                                            | 2                                                                                     |                                                                       |
| Раздел 2. Математическая статистика и обработка данных                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8/6                                                                                   |                                                                       |
| Тема 2.1. Основы теории вероятностей                                                                                        | Содержание                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                     | ОК 01, ОК 02                                                          |
|                                                                                                                             | Вероятность события, теорема сложения и умножения вероятностей, дискретные и непрерывные распределения вероятностей |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                     |                                                                       |
| Тема 2.2. Статистические характеристики выборки: среднее значение, дисперсия, стандартное отклонение, коэффициент вариации. | Содержание                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                     | ОК 01, ОК 02                                                          |
|                                                                                                                             | В том числе практических занятий                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                             | 1                                                                                                                   | Изучение принципов работы с программным обеспечением для анализа данных (Excel, R, Python): ввод данных, создание графиков, вычисление статистических характеристик                                                                                                           | 2                                                                                     |                                                                       |
| Тема 2.3. Методы статистического анализа данных: гистограмма, кумулятивная кривая, корреляционный анализ.                   | Содержание                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                     | ОК 01, ОК 02, ПК 4.4, ПК 5.1                                          |
|                                                                                                                             | В том числе практических занятий                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                             | 1                                                                                                                   | Применение методов статистического анализа к реальным данным о популяциях водных организмов                                                                                                                                                                                   | 2                                                                                     |                                                                       |

|                                                                                |                                         |                                                                                                                    |              |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|
| <b>Тема 2.4. Проверка гипотез: критерии Стьюдента, Хи-квадрат, F-критерий.</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                    | <b>2</b>     | ОК 01, ОК 02                 |
|                                                                                | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                    | <b>2</b>     |                              |
|                                                                                | 1                                       | Проверка гипотез о различии средних значений, о зависимости между переменными                                      | 2            |                              |
| <b>Раздел 3. Дифференциальное и интегральное исчисление</b>                    |                                         |                                                                                                                    | <b>10/6</b>  |                              |
| <b>Тема 3.1 Производная функции</b>                                            | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                    | <b>4</b>     | ОК 01, ОК 02                 |
|                                                                                | 1                                       | Производная функции: определение, свойства, геометрический смысл.                                                  | 2            |                              |
|                                                                                | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                    | <b>2</b>     |                              |
|                                                                                | 1                                       | Решение задач на вычисление производной, определение экстремумов функций, построение касательных к кривым          | 2            |                              |
| <b>Тема 3.2 Интеграл функции</b>                                               | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                    | <b>6</b>     | ОК 01, ОК 02                 |
|                                                                                | 1                                       | Интеграл функции: определение, свойства, геометрический смысл.                                                     | 2            |                              |
|                                                                                | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                    | <b>4</b>     |                              |
|                                                                                | 1                                       | Решение задач на вычисление интегралов, определение площади фигур, объема тел.                                     | 2            |                              |
|                                                                                | 2                                       | Решение задач на определение площади фигур, объема тел.                                                            | 2            |                              |
| <b>Раздел 4. Математическое моделирование в аквакультуре</b>                   |                                         |                                                                                                                    | <b>20/20</b> |                              |
| <b>Тема 4.1. Популяционные модели</b>                                          | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                    | <b>4</b>     | ОК 01, ОК 02, ПК 4.4, ПК 5.1 |
|                                                                                | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                    | <b>4</b>     |                              |
|                                                                                | 1                                       | Популяционные модели: модель Логистического роста, модель Верхуста и др.                                           | 2            |                              |
|                                                                                | 2                                       | Изучение и применение моделей Логистического роста и Верхуста для прогнозирования изменения численности популяций  | 2            |                              |
| <b>Тема 4.2. Модели производства в аквакультуре</b>                            | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                    | <b>6</b>     | ОК 01, ОК 02, ПК 4.4, ПК 5.1 |
|                                                                                | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                    | <b>6</b>     |                              |
|                                                                                | 1                                       | Модели производства в аквакультуре: модель оптимального состава кормов, модель оптимальной плотности посадки и др. | 2            |                              |
|                                                                                | 2                                       | Решение задач на определение оптимального состава кормов с использованием математических моделей                   | 2            |                              |
|                                                                                | 3                                       | Решение задач на определение плотности посадки с использованием математических моделей                             | 2            |                              |

|                                                                                                                        |                                         |                                                                                                           |              |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------|
| <b>Тема 4.3. Модели управления ресурсами</b>                                                                           | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                           | <b>6</b>     | ОК 01, ОК 02,<br>ПК 4.4, ПК 5.1 |
|                                                                                                                        | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                           | <b>6</b>     |                                 |
|                                                                                                                        | 1                                       | Модели управления ресурсами: модель устойчивого вылова, модель оптимального использования водных ресурсов | 2            |                                 |
|                                                                                                                        | 2                                       | Изучение и применение моделей устойчивого вылова                                                          | 2            |                                 |
|                                                                                                                        | 3                                       | Изучение и применение моделей оптимального использования водных ресурсов                                  | 2            |                                 |
| <b>Тема 4.4. Экологические модели</b>                                                                                  | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                           | <b>4</b>     | ОК 01, ОК 02,<br>ПК 4.4, ПК 5.1 |
|                                                                                                                        | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                           | <b>4</b>     |                                 |
|                                                                                                                        | 1                                       | Экологические модели: модель влияния загрязнения на популяции водных организмов                           | 2            |                                 |
|                                                                                                                        | 2                                       | Применение моделей влияния загрязнения на популяции водных организмов                                     | 2            |                                 |
| <b>Раздел 5. Линейная алгебра и методы оптимизации</b>                                                                 |                                         |                                                                                                           | <b>10/10</b> |                                 |
| <b>Тема 5.1. Векторы и матрицы</b>                                                                                     | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                           | <b>4</b>     | ОК 01, ОК 02                    |
|                                                                                                                        | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                           | <b>4</b>     |                                 |
|                                                                                                                        | 1                                       | Векторы и матрицы: основные операции, решение систем линейных уравнений.                                  | 2            |                                 |
|                                                                                                                        | 2                                       | Решение систем линейных уравнений с использованием матричных методов.                                     | 2            |                                 |
| <b>Тема 5.2. Методы линейного программирования: постановка задачи, метод графического решения, симплекс-метод.</b>     | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                           | <b>4</b>     | ОК 01, ОК 02                    |
|                                                                                                                        | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                           | <b>4</b>     |                                 |
|                                                                                                                        | 1                                       | Решить задачи линейного программирования с использованием метода графического решения                     | 2            |                                 |
|                                                                                                                        | 2                                       | Решить задачи линейного программирования с использованием симплекс-метода                                 | 2            |                                 |
| <b>Тема 5.3. Применение линейного программирования в аквакультуре: оптимизация производства, управление ресурсами.</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                           | <b>2</b>     | ОК 01, ОК 02,<br>ПК 4.4, ПК 5.1 |
|                                                                                                                        | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                           | <b>2</b>     |                                 |
|                                                                                                                        | 1                                       | Решить задачи оптимизации производства в аквакультуре с использованием линейного программирования         | 2            |                                 |
| <b>Раздел 6. Использование программного обеспечения</b>                                                                |                                         |                                                                                                           | <b>6/4</b>   |                                 |

|                                                                                                        |                                         |                                                                                                                                                |           |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|
| <b>Тема 6.1. Введение в программное обеспечение для математического моделирования и анализа данных</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                | <b>6</b>  | ОК 01, ОК 02,<br>ПК 4.4, ПК 5.1 |
|                                                                                                        | 1                                       | Введение в программное обеспечение для математического моделирования и анализа данных (Excel, R, Python, Matlab): основные функции, интерфейс. | 2         |                                 |
|                                                                                                        | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                | <b>4</b>  |                                 |
|                                                                                                        | 1                                       | Изучение основных функций и интерфейса выбранного программного обеспечения.                                                                    | 2         |                                 |
|                                                                                                        | 2                                       | Решение задач с использованием выбранного программного обеспечения                                                                             | 2         |                                 |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                        |                                         |                                                                                                                                                | <b>12</b> |                                 |
| <b>Всего</b>                                                                                           |                                         |                                                                                                                                                | <b>72</b> |                                 |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет математики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика : учебное пособие для спо / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8759-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208562> (дата обращения: 05.06.2024).
2. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 616 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/470026> (дата обращения: 05.06.2024).
3. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469433> (дата обращения: 05.06.2024).
4. Ганичева, А. В. Математическое программирование / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-507-44504-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230390> (дата обращения: 05.06.2024).
5. Ганичева, А. В. Практикум по математической статистике с примерами в Excel : учебное пособие для спо / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9550-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200444> (дата обращения: 05.06.2024).
6. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 346 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469282> (дата обращения: 05.06.2024).
7. Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие для спо / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9447-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195439> (дата обращения: 05.06.2024).
8. Мальцев, И. А. Дискретная математика : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6833-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153645> (дата обращения: 05.06.2024).
9. Седых, И. Ю. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 443 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/> (дата обращения: 05.06.2024).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. Математика. – М.: ОИЦ «Академия», 2016. – 368 с.

2. Григорьев С.Г., Иволгина С.В., Гусев В.А. Математика. – М.: ОИЦ «Академия», 2014. – 416 с.
3. Дадаян А.А. Математика: учебник / А.А. Дадаян. – М.: Издательский центр «Академия», 2013 г. – 304 с.
4. Пехлецкий И.Д. Математика (11-е изд. перер. и доп.) учебник. – М.: ОИЦ: Академия, 2014 г. – 320с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему</li> <li>– в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ данных о популяциях водных организмов: Применение методов статистического анализа для оценки численности популяций, динамики роста, распределения в пространстве и времени.</li> <li>– Моделирование динамики популяций: Применение математических моделей для прогнозирования изменения численности популяций в зависимости от внешних факторов.</li> <li>– Оптимизация производства в аквакультуре: Применение методов линейного программирования для определения оптимального состава кормов, плотности посадки и других параметров производства.</li> <li>– Управление ресурсами: Применение математических методов для оптимизации использования водных ресурсов, контроля за выловом и сохранения биологического разнообразия.</li> <li>– Экологический мониторинг: Применение методов статистического анализа для оценки влияния загрязнения на экосистемы и популяции водных организмов.</li> <li>– Умение использовать программное обеспечение для решения конкретных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</li> <li>– Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования, контрольной работы;</li> <li>– выполнение практических занятий</li> <li>– Выполнение экзаменационных заданий</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>– Определять видовую принадлежность водных биологических ресурсов, пользоваться определителями</li> <li>– Оценивать параметры орудий лова, рассчитывать промысловую мощность и усилия, селективность орудий</li> <li>– Оценивать промыслово-биологические параметры по стандартным методикам и правилам рыболовства</li> <li>– рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение сформулировать математическую модель для решения конкретной задачи в области водных биоресурсов и аквакультуры.</li> <li>– Способность применить математические методы для решения задач с различной степенью сложности.</li> <li>– Умение интерпретировать результаты математического моделирования и применять их для практических целей.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Теория вероятностей и математическая статистика: Понимание основных понятий и методов, умение применять методы статистического анализа данных, строить гистограммы, вычислять среднее значение, дисперсию, стандартное отклонение.</li> <li>– Дифференциальное и интегральное исчисление: Понимание основных понятий производной, интеграла, умение решать простые дифференциальные уравнения.</li> <li>– Линейная алгебра: Знание основных понятий вектора, матрицы, линейного уравнения, умение решать системы линейных уравнений.</li> <li>– Математическое моделирование: Понимание основных принципов математического моделирования, умение создавать простые математические модели для решения прикладных задач.</li> <li>– Знание основных программных пакетов для математического</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</li> <li>– Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования, контрольной работы;</li> <li>– выполнение практических занятий</li> <li>– Выполнение экзаменационных заданий</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> <li>– Видовой состав ихтиофауны и особенности биологии рыб водных объектов</li> <li>– Методика оценки промыслово-биологических параметров</li> <li>– Методика определения параметров орудий лова, промыслового усилия, уловов, приходящихся на единицу промыслового усилия</li> <li>– основные производственные показатели работы организации в отрасли и её структурных подразделений;</li> <li>– методы планирования работ исполнителей</li> </ul> | <p>моделирования и анализа данных: Excel, R, Python, Matlab.</p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>508</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 508        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 508        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>509</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 509        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 510        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>512</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 512        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 512        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>512</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование комплексных компетенций, необходимых для эффективного использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального учебного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Владеть навыками |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК.02  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с</li> </ul>                                                                                                                                        | –                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | использованием цифровых средств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| ОК.03 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес-план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> <li>– порядок выстраивания презентации;</li> <li>– кредитные банковские продукты</li> </ul> | – |
| ОК.09 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности произношения;</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul>                               | – |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                    | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                             | 34            | 24                               |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             | 2                                |
| Всего                                                       | 36            | 26                               |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                             | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                                                    | Объем, ак. ч. /<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды<br>компетенций,<br>формированию<br>которых<br>способствует<br>элемент<br>программы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Введение                                                                      |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    | 8/4                                                                                |                                                                                         |
| Тема 1.1.<br>Введение в дисциплину                                                      | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                    | 8                                                                                  | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 09                                                           |
|                                                                                         | 1                                                                  | Введение в дисциплину: актуальность и роль информационных технологий в решении прикладных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры.                                                                       | 2                                                                                  |                                                                                         |
|                                                                                         | 2                                                                  | Основные понятия и термины: информационные системы, программное обеспечение, базы данных, сети, интернет.                                                                                                          | 2                                                                                  |                                                                                         |
|                                                                                         | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                  |                                                                                         |
|                                                                                         | 1                                                                  | Знакомство с основными видами информационных технологий, используемых в аквакультуре: системы автоматического контроля и управления, программы для анализа данных, системы мониторинга, геоинформационные системы. | 2                                                                                  |                                                                                         |
|                                                                                         | 2                                                                  | Решить простые задачи на использование основных инструментов информационных технологий (например, создание текстового документа, создание таблицы, поиск информации в Интернете).                                  | 2                                                                                  |                                                                                         |
| Раздел 2. Работа с программным обеспечением                                             |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    | 10/10                                                                              |                                                                                         |
| Тема 2.1<br>Работа с текстовыми редакторами: Microsoft Word, Google Docs.               | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                  | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 09                                                           |
|                                                                                         | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                  |                                                                                         |
|                                                                                         | 1                                                                  | Создание и форматирование текстовых документов, использование таблиц,                                                                                                                                              | 2                                                                                  |                                                                                         |
|                                                                                         | 2                                                                  | Вставка изображений, создание списков.                                                                                                                                                                             | 2                                                                                  |                                                                                         |
| Тема 2.2<br>Работа с табличными процессорами: Microsoft Excel, Google Sheets.           | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                  | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 09                                                           |
|                                                                                         | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                  |                                                                                         |
|                                                                                         | 1                                                                  | Ввод данных, создание формул                                                                                                                                                                                       | 2                                                                                  |                                                                                         |
|                                                                                         | 2                                                                  | Вычисление статистических показателей, создание графиков.                                                                                                                                                          | 2                                                                                  |                                                                                         |
| Тема 2.3<br>Работа с презентационными программами: Microsoft PowerPoint, Google Slides. | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                  | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 09                                                           |
|                                                                                         | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                  |                                                                                         |
|                                                                                         | 1                                                                  | Создание презентаций, вставка текста, изображений, графиков, анимация.                                                                                                                                             | 2                                                                                  |                                                                                         |
| Раздел 3. Анализ данных и моделирование                                                 |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    | 6/4                                                                                |                                                                                         |

|                                                                                                                                                          |                                         |                                                                                                                                                           |            |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|
| <b>Тема 3.1</b><br><b>Введение в анализ данных</b>                                                                                                       | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                           | <b>4</b>   | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 09 |
|                                                                                                                                                          | 1                                       | Введение в анализ данных. Основные методы и инструменты.                                                                                                  | 2          |                               |
|                                                                                                                                                          | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                           | <b>2</b>   |                               |
|                                                                                                                                                          | 1                                       | Изучение принципов работы с программным обеспечением для анализа данных (Excel): ввод данных, создание графиков, вычисление статистических характеристик. | 2          |                               |
| <b>Тема 3.2</b><br><b>Моделирование в аквакультуре: программное обеспечение для моделирования роста рыб, состава кормов, условий содержания.</b>         | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                           | <b>2</b>   | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 09 |
|                                                                                                                                                          | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                           | <b>2</b>   |                               |
|                                                                                                                                                          | 1                                       | Изучение и применение простых моделей роста рыб с использованием программного обеспечения.                                                                | 2          |                               |
| <b>Раздел 4. Геоинформационные системы (ГИС)</b>                                                                                                         |                                         |                                                                                                                                                           | <b>6/4</b> |                               |
| <b>Тема 4.1</b><br><b>Введение в геоинформационные системы (ГИС)</b>                                                                                     | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                           | <b>4</b>   | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 09 |
|                                                                                                                                                          | 1                                       | Введение в геоинформационные системы (ГИС). Основные принципы и применения в аквакультуре.                                                                | 2          |                               |
|                                                                                                                                                          | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                           | <b>2</b>   |                               |
|                                                                                                                                                          | 1                                       | Знакомство с основами работы с программным обеспечением ГИС (например, QGIS, ArcGIS). Создание простых карт.                                              | 2          |                               |
| <b>Тема 4.2</b><br><b>Применение ГИС для картографирования водных ресурсов, мониторинга водных биоресурсов, планирования и управления аквакультурой.</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                           | <b>2</b>   | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 09 |
|                                                                                                                                                          | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                           | <b>2</b>   |                               |
|                                                                                                                                                          | 1                                       | Изучение примеров использования ГИС в аквакультуре с использованием реального материала.                                                                  | 2          |                               |
| <b>Раздел 5. Информационная безопасность</b>                                                                                                             |                                         |                                                                                                                                                           | <b>4/2</b> |                               |
| <b>Тема 5.1</b><br><b>Информационная безопасность</b>                                                                                                    | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                           | <b>2</b>   | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 09 |
|                                                                                                                                                          | 1                                       | Основные принципы информационной безопасности.                                                                                                            | 2          |                               |
|                                                                                                                                                          | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                           | <b>2</b>   |                               |
|                                                                                                                                                          | 1                                       | Изучение основных правил безопасности при работе с компьютером и в Интернете, профилактика кибер угроз.                                                   | 2          |                               |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                          |                                         |                                                                                                                                                           | <b>2</b>   |                               |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                             |                                         |                                                                                                                                                           | <b>36</b>  |                               |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Филимонова, Е. В., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е. В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2024. — 482 с. — ISBN 978-5-406-13407-8. — URL: <https://book.ru/book/954522> (дата обращения: 23.05.2024). — Текст : электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>определять этапы решения задачи;</li> <li>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>составлять план действия;</li> <li>определять необходимые ресурсы;</li> <li>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>реализовывать составленный план;</li> <li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>определять задачи для поиска информации;</li> <li>определять необходимые источники информации;</li> <li>планировать процесс поиска;</li> <li>структурировать получаемую информацию;</li> <li>выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>использовать современное программное обеспечение;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Умение использовать текстовые редакторы, табличные процессоры, презентационные программы для создания и обработки документов.</li> <li>Умение использовать программное обеспечение для обработки изображений и видео (например, Photoshop, GIMP, Adobe Premiere Pro).</li> <li>Умение использовать программное обеспечение для анализа данных (например, Excel, R, Python, SPSS).</li> <li>Умение работать с базами данных (например, Microsoft Access, MySQL).</li> <li>Умение использовать геоинформационные системы (ГИС) для картографирования, мониторинга и управления водными ресурсами.</li> <li>Умение использовать программное обеспечение для создания веб-сайтов и приложений.</li> <li>Умение собирать, обрабатывать, анализировать и</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</li> <li>Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования, контрольной работы;</li> <li>выполнение практических занятий</li> <li>Выполнение заданий дифференцированного зачета</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования</li> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul> | <p>визуализировать данные с использованием информационных технологий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение использовать информационные технологии для управления производством в аквакультуре.</li> <li>– Умение использовать информационные технологии для мониторинга водной среды и биометрических данных рыб.</li> <li>– Умение использовать информационные технологии для коммуникации и сотрудничества.</li> <li>– Умение применять информационные технологии для решения проблем в сфере водных биоресурсов и аквакультуры.</li> <li>– Способность критически оценивать информацию, полученную из различных источников.</li> <li>– Понимание основных принципов информационной безопасности и защиты данных.</li> <li>– Умение использовать информационные технологии ответственно и этически.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимание основных терминов и понятий информационных технологий, применяемых в сфере водных биоресурсов и аквакультуры.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</li> <li>– Текущий контроль в форме устного и</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> <li>– порядок выстраивания презентации;</li> <li>– кредитные банковские продукты</li> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности произношения;</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание основных принципов работы компьютеров и сетей.</li> <li>– Понимание основ программирования и алгоритмизации.</li> <li>– Знание основных типов программного обеспечения, используемого в аквакультуре (например, системы автоматического контроля и управления, программы для анализа данных, системы мониторинга).</li> <li>– Знание основ геоинформационных систем (ГИС) и их применения в аквакультуре.</li> </ul> | <p>письменного опроса, тестирования, контрольной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение практических занятий</li> <li>– Выполнения заданий дифференцированного зачета</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>517</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 517        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 517        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>519</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 519        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 520        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>522</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 522        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 522        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>522</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Экологические основы природопользования»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экологические основы природопользования» изучение взаимосвязи между человеком и природой с целью обеспечения устойчивого и эффективного использования природных ресурсов; формирование понимания экологических принципов и законов, а также развитие навыков по оценке воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду; формирование ответственного отношения к природе, поощрение использования экологически устойчивых методов природопользования и развития экологической грамотности

Дисциплина «Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть общепрофессионального учебного цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Владеть навыками |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК.02      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | –                |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>оформлять результаты поиска</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |
| ОК.07  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>– определять направления ресурсосбережения</li> <li>– в рамках профессиональной деятельности</li> <li>– по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность</li> <li>– с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>– основные ресурсы, задействованные</li> <li>– в профессиональной деятельности</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>– принципы бережливого производства</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | –                                                                                                                                                   |
| ПК 1.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить гидролого-морфологические работы на водоемах</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и научную терминологию в области гидрологии, метеорологии, гидрохимии и гидробиологии</li> <li>– правила работы с метеорологическими и гидрометрическими приборами</li> <li>– физические и химические свойства воды</li> <li>– морфологию и гидрометрию внутренних водоёмов Российской Федерации</li> <li>– теоретические основы рыбохозяйственной гидрохимии</li> <li>– общие закономерности биологических процессов, протекающих в водоемах</li> <li>– принципы адаптации водных организмов к среде обитания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– метеорологических наблюдений</li> <li>– проведения гидрометрических и гидрохимических измерений</li> </ul> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– влияние абиотических факторов среды на гидробионтов</li> <li>– пищевые взаимоотношения гидробионтов</li> <li>– популяции типичных гидробионтов</li> <li>– гидробиоценозы, гидроэкосистемы и экологические основы их рационального освоения</li> <li>– видовой состав флоры (низшие и высшие водные растения) и фауны (беспозвоночные и позвоночные животные) водоемов</li> <li>– внешние и внутренние признаки гидробионтов, в т.ч. рыб различных семейств</li> <li>– видовой состав микрофлоры воды, почвы и воздуха</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                      |
| ПК 4.5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять несоответствие рыболовной деятельности правилам и ограничениям рыболовства</li> <li>– Определять на местности источники антропогенного воздействия, характер и масштаб их воздействия</li> <li>– Работать с соответствующей документацией, в том числе по фактам гибели водных биологических ресурсов</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Характер воздействия антропогенных источников на жизнеспособность водных биологических ресурсов и среду их обитания</li> <li>– Методика полевых ихтиологических наблюдений</li> <li>– Методика анализа уловов и биологического анализа гидробионтов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля состояния водных объектов и водоохранных зон, определение характера антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания</li> </ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                          | 30            | 10                               |
| Промежуточная аттестация в форме 9зачета | 2             | 2                                |
| Всего                                    | 32            | 12                               |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                      | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                          | Объем, ак. ч. /<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций,<br>формированию<br>которых<br>способствует<br>элемент<br>программы |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Введение                                 | Содержание                                                         |                                                                                                                                                          | 2/0                                                                                | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07                                                               |
|                                                  | 1                                                                  | Введение в дисциплину: актуальность и роль экологических знаний в профессиональной деятельности специалиста в области водных биоресурсов и аквакультуры. | 2                                                                                  |                                                                                      |
| Тема 2. Основы экологии                          | Содержание                                                         |                                                                                                                                                          | 4/2                                                                                | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07                                                               |
|                                                  | 1                                                                  | Основные понятия и законы экологии. Биосфера и ее компоненты. Экосистемы и их функционирование. Биотические и абиотические факторы среды.                | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                  | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                                          | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                  | 1                                                                  | Изучение основных типов экосистем и их особенностей на примерах водных экосистем.                                                                        | 2                                                                                  |                                                                                      |
| Тема 3. Природопользование и устойчивое развитие | Содержание                                                         |                                                                                                                                                          | 4/2                                                                                | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07, ПК 1.1,<br>ПК 4.5                                            |
|                                                  | 1                                                                  | Понятия "природопользование" и "устойчивое развитие". Принципы рационального природопользования. Проблемы и конфликты в природопользовании.              | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                  | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                                          | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                  | 1                                                                  | Анализ примеров рационального и нерационального природопользования в области водных биоресурсов и аквакультуры.                                          | 2                                                                                  |                                                                                      |
| Тема 4. Экология водных биоресурсов              | Содержание                                                         |                                                                                                                                                          | 8/2                                                                                | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07, ПК 1.1,<br>ПК 4.5                                            |
|                                                  | 1                                                                  | Особенности экологии водных биоресурсов.                                                                                                                 | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                  | 2                                                                  | Биоразнообразие водных экосистем.                                                                                                                        | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                  | 3                                                                  | Влияние антропогенного фактора на водные биоресурсы.                                                                                                     | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                  | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                                          | 2                                                                                  |                                                                                      |
|                                                  | 1                                                                  | Изучение примеров влияния загрязнения и изменения климата на водные биоресурсы.                                                                          | 2                                                                                  |                                                                                      |
| Тема 5. Экологические                            | Содержание                                                         |                                                                                                                                                          | 8/2                                                                                |                                                                                      |
|                                                  | 1                                                                  | Экологические принципы и технологии аквакультуры.                                                                                                        | 2                                                                                  |                                                                                      |



|                                                                               |                                         |                                                                                                                                |            |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|
| <b>основы<br/>аквакультуры</b>                                                | 2                                       | Влияние аквакультуры на водные экосистемы.                                                                                     | 2          | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07, ПК 1.1,<br>ПК 4.5 |
|                                                                               | 3                                       | Проблемы и перспективы устойчивого развития аквакультуры.                                                                      | 2          |                                           |
|                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                | <b>2</b>   |                                           |
|                                                                               | 1                                       | Анализ примеров устойчивой и неустойчивой аквакультуры.                                                                        | 2          |                                           |
| <b>Тема 6.<br/>Законодательство в<br/>области охраны<br/>окружающей среды</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                | <b>4/2</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07, ПК 1.1,<br>ПК 4.5 |
|                                                                               | 1                                       | Основные законодательные акты в области охраны окружающей среды.<br>Нормы и правила экологической безопасности в аквакультуре. | 2          |                                           |
|                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                | <b>2</b>   |                                           |
|                                                                               | 1                                       | Изучение основных документов, регламентирующих деятельность в области водных биоресурсов и аквакультуры.                       | 2          |                                           |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                               |                                         |                                                                                                                                | <b>2</b>   |                                           |
| <b>Всего</b>                                                                  |                                         |                                                                                                                                | <b>32</b>  |                                           |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет экологических основ природопользования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Колесников, С. И., Экологические основы природопользования : учебник / С. И. Колесников. — Москва : КноРус, 2023. — 233 с. — ISBN 978-5-406-11205-2. — URL: <https://book.ru/book/947856> (дата обращения: 24.05.2024). — Текст : электронный.

2. Трошкова, И. Ю., Экология + eПриложение : учебник / И. Ю. Трошкова. — Москва : КноРус, 2022. — 277 с. — ISBN 978-5-406-08349-9. — URL: <https://book.ru/book/942088> (дата обращения: 24.05.2024). — Текст : электронный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Колесников, С. И., Экология : учебник / С. И. Колесников. — Москва : КноРус, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-406-08177-8. — URL: <https://book.ru/book/940082> (дата обращения: 24.05.2024). — Текст : электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>оценивать практическую значимость результатов поиска</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Понимание понятий "природопользование", "устойчивое развитие" и их взаимосвязи.</li> <li>Знание основных принципов рационального природопользования (бережное отношение к природе, экологический мониторинг, восстановление природных ресурсов).</li> <li>Понимание проблем и конфликтов в природопользовании (загрязнение окружающей среды, перевылов рыбы, уничтожение биотопов).</li> <li>Понимание роли экологического образования и просвещения в решении экологических проблем.</li> <li>Знание основных законодательных актов в области охраны окружающей среды (закон "Об охране</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка результатов устного и письменного опроса.</li> <li>Оценка результатов тестирования.</li> <li>Оценка результатов самостоятельной работы.</li> <li>Оценка результатов выполнения домашних заданий.</li> <li>Оценка результатов проведённого зачета.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>– определять направления ресурсосбережения</li> <li>– в рамках профессиональной деятельности</li> <li>– по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность</li> <li>– с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>– проводить гидролого-морфологические работы на водоемах</li> <li>– Выявлять несоответствие рыболовной деятельности правилам и ограничениям рыболовства</li> <li>– Определять на местности источники антропогенного воздействия, характер и масштаб их воздействия</li> <li>– Работать с соответствующей документацией, в том числе по фактам гибели водных биологических ресурсов</li> </ul> | <p>окружающей среды", водный кодекс).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимание норм и правил экологической безопасности в аквакультуре.</li> <li>– Умение применять знания экологического законодательства на практике (оформление документации, получение разрешений на деятельность).</li> </ul>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимание основных терминов и понятий экологии, применяемых в сфере водных биоресурсов и аквакультуры (экосистема, биосфера, биоразнообразие, трофические цепи, экологический фактор, экологическая ниша, биотические и абиотические факторы).</li> <li>– Знание основных законов экологии (закон толерантности, закон минимума, закон конкуренции).</li> <li>– Понимание принципов функционирования водных экосистем (пищевые цепи,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка результатов устного и письменного опроса.</li> <li>– Оценка результатов тестирования .</li> <li>– Оценка результатов самостоятельной работы.</li> <li>– Оценка результатов выполнения домашних заданий.</li> <li>– Оценка результатов проведенного зачета.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>– принципы бережливого производства</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>– основные понятия и научную терминологию в области гидрологии, метеорологии, гидрохимии и гидробиологии</li> <li>– правила работы с метеорологическими и гидрометрическими приборами</li> <li>– физические и химические свойства воды</li> <li>– морфологию и гидрометрию внутренних водоёмов Российской Федерации</li> <li>– теоретические основы рыбохозяйственной гидрохимии</li> <li>– общие закономерности биологических процессов, протекающих в водоемах</li> <li>– принципы адаптации водных организмов к среде обитания</li> <li>– влияние абиотических факторов среды на гидробионтов</li> <li>– пищевые взаимоотношения гидробионтов</li> <li>– популяции типичных гидробионтов</li> <li>– гидробиоценозы, гидроэкосистемы и экологические основы их рационального освоения</li> <li>– видовой состав флоры (низшие и высшие водные растения) и фауны (беспозвоночные и позвоночные животные) водоемов</li> <li>– внешние и внутренние признаки гидробионтов, в т.ч. рыб различных семейств</li> <li>– видовой состав микрофлоры воды, почвы и воздуха</li> <li>– Характер воздействия антропогенных источников на</li> </ul> | <p>биогеохимические циклы, биологическое разнообразие).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание основных типов водных экосистем (реки, озера, моря, океаны) и их особенностей.</li> <li>– Знание особенностей экологии водных организмов (рыб, моллюсков, ракообразных, водорослей).</li> <li>– Понимание влияния загрязнения водных объектов на водные биоресурсы (химическое загрязнение, физическое загрязнение, биологическое загрязнение).</li> <li>– Знание о влиянии изменения климата на водные биоресурсы (повышение температуры воды, изменение уровня воды, кислотность воды).</li> <li>– Понимание влияния перелова рыбы на состояние водных экосистем.</li> <li>– Понимание экологических принципов устойчивого развития аквакультуры (минимизация влияния на окружающую среду, экологически чистые корма, эффективное использование водных ресурсов).</li> <li>– Знание о влиянии аквакультуры на водные экосистемы (загрязнение воды, перенос инвазивных видов, уничтожение биотопов).</li> <li>– Понимание важности экологического мониторинга в аквакультуре (контроль за качеством воды,</li> </ul> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>жизнеспособность водных биологических ресурсов и среду их обитания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методика полевых ихтиологических наблюдений</li> <li>– Методика анализа уловов и биологического анализа гидробионтов</li> </ul> | <p>состоянием рыбы, уровнем загрязнения).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание о новых технологиях в аквакультуре, направленных на уменьшение экологического влияния (биофильтрация, рециркуляционные системы).</li> </ul> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.04 ГЕОДЕЗИЯ С ОСНОВАМИ ЧЕРЧЕНИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>528</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 528        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 528        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>530</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 530        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 531        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>533</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 533        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 533        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>533</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Геодезия с основами черчения»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Геодезия с основами черчения»: формирование теоретических знаний и практических навыков в области геодезии и черчения, необходимых для успешной профессиональной деятельности в сфере водных биоресурсов и аквакультуры.

Дисциплина «Геодезия с основами черчения» включена в обязательную часть общепрофессионального учебного цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Владеть навыками |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК.02      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> </ul>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>                                                                                                    | –                |



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                 |
| ОК.07  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul> | –                                                                                                                               |
| ПК.2.5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Контролировать режимы работы гидротехнических сооружений</li> <li>– Диагностировать неисправности оборудования, используемого при выполнении технологических операций аквакультуры</li> <li>– Производить операции по ремонту гидротехнических сооружений при выполнении технологических операций аквакультуры</li> <li>– Производить работы по рыбоводно-технической и агрорыбоводной мелиорации</li> <li>– зготавливать и ремонтировать рыбоводный инвентарь и орудия лова</li> <li>– Загружать и выгружать, взвешивать, затаривать корма, удобрения, известь, вещества, применяемые в рыбоводстве и марикультуре</li> <li>– Подготавливать к работе оборудование рыборазводных заводов</li> <li>– Пользоваться весельными и моторными лодками</li> <li>– Регулировать водообмен в прудах, бассейнах, инкубационных аппаратах</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Устройства основных гидротехнических сооружений, применяемых при выполнении технологических процессов аквакультуры</li> <li>– Виды гидротехнических сооружений рыбоводных прудов</li> <li>– Принципы функционирования водоснабжающей и водосбрасывающей сети, рыбоулавливателей и водоподводящих сооружений</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– эксплуатации гидротехнических сооружений, средств рыболовства и рыбоводства</li> </ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                    | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                             | 46            | 28                               |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             | 2                                |
| Всего                                                       | <b>48</b>     | <b>30</b>                        |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                           | Содержание и формы организации деятельности обучающихся |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем, акад. ч<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Введение в геодезию                           | <b>Содержание</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6/4</b>                                                                              | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.5                                           |
|                                                       | 1                                                       | Введение в геодезию: предмет, задачи, значение в профессиональной деятельности. Основные понятия геодезии: геодезические координаты, высоты, геодезические сети, системы координат. Геодезические приборы: виды, назначение, устройство (нивелиры, теодолиты, GPS-приемники).                                           | 2                                                                                       |                                                                       |
|                                                       | <b>В том числе практические занятия</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>                                                                                |                                                                       |
|                                                       | 1                                                       | Знакомство с геодезическими приборами, упражнения по работе с нивелиром.                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                       |                                                                       |
|                                                       | 2                                                       | Знакомство с геодезическими приборами, упражнения по работе с теодолитом.                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                       |                                                                       |
| Тема 2. Геодезические измерения                       | <b>Содержание</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>8/6</b>                                                                              | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.5                                           |
|                                                       | 1                                                       | Нивелирование: определение высот, виды нивелирования, методы измерений. Горизонтальная съемка: определение координат точек, виды горизонтальной съемки, методы измерений. Применение GPS-технологий в геодезии: принципы работы, виды GPS-приемников, методы измерений.                                                 | 2                                                                                       |                                                                       |
|                                                       | <b>В том числе практические занятия</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6</b>                                                                                |                                                                       |
|                                                       | 1                                                       | Выполнение нивелирования на местности.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                       |                                                                       |
|                                                       | 2                                                       | Выполнение горизонтальной съемки на местности.                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                       |                                                                       |
|                                                       | 3                                                       | Практическое ознакомление с GPS-приемниками, выполнение измерений.                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                       |                                                                       |
| Тема 3. Обработка результатов геодезических измерений | <b>Содержание</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>8/6</b>                                                                              | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.5                                           |
|                                                       | 1                                                       | Обработка результатов нивелирования: расчет относительных и абсолютных высот, построение профилей рельефа. Обработка результатов горизонтальной съемки: расчет координат точек, построение планов местности. Обработка данных GPS-приемников: определение координат точек, расчет расстояний, построение планов и карт. | 2                                                                                       |                                                                       |
|                                                       | <b>В том числе практические занятия</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6</b>                                                                                |                                                                       |
|                                                       | 1                                                       | Обработка результатов нивелирования с использованием специальных программ.                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                       |                                                                       |
|                                                       | 2                                                       | Обработка результатов горизонтальной съемки с использованием специальных программ.                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                       |                                                                       |

|                                                                  |                                         |                                                                                                                                                                      |             |                                |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|
|                                                                  | 3                                       | Обработка данных GPS-приемников с использованием специальных программ.                                                                                               | 2           |                                |
| Тема 4. Основы черчения                                          | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                      | <b>12/6</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07, ПК 2.5 |
|                                                                  | 1                                       | Введение в черчение: основы чертежной геометрии, чертежные инструменты, форматы и шрифты, линии и условные знаки.                                                    | 2           |                                |
|                                                                  | 2                                       | Построение геодезических чертежей: планы местности, профили рельефа, схемы участков, геодезические планы.                                                            | 2           |                                |
|                                                                  | 3                                       | Применение компьютерных программ для черчения (AutoCAD, QGIS).                                                                                                       | 2           |                                |
|                                                                  | <b>В том числе практические занятия</b> |                                                                                                                                                                      | <b>6</b>    |                                |
|                                                                  | 1                                       | Выполнение геодезических чертежей вручную.                                                                                                                           | 2           |                                |
|                                                                  | 2                                       | Выполнение геодезических чертежей в программе AutoCAD.                                                                                                               | 2           |                                |
|                                                                  | 3                                       | Выполнение геодезических чертежей в программе QGIS.                                                                                                                  | 2           |                                |
| Тема 5. Применение геодезии в водных биоресурсах и аквакультуре. | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                      | <b>12/6</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07, ПК 2.5 |
|                                                                  | 1                                       | Геодезические работы в аквакультуре: планирование и обустройство объектов аквакультуры, определение границы водных участков, контроль за состоянием водных объектов. | 2           |                                |
|                                                                  | 2                                       | Применение геодезии в исследовании водных биоресурсов: определение координат и высот точек, составление карт местности, изучение рельефа дна.                        | 2           |                                |
|                                                                  | 3                                       | Геодезические данные в мониторинге водных экосистем: контроль за изменениями рельефа дна, состоянием водных объектов, влиянием антропогенного фактора.               | 2           |                                |
|                                                                  | <b>В том числе практические занятия</b> |                                                                                                                                                                      | <b>6</b>    |                                |
|                                                                  | 1                                       | Разработка проекта по планированию и обустройству объекта аквакультуры с использованием геодезических данных.                                                        | 2           |                                |
|                                                                  | 2                                       | Создание карты местности водного объекта с использованием геодезических данных и программ для черчения.                                                              | 2           |                                |
|                                                                  | 3                                       | Анализ геодезических данных для оценки влияния антропогенного фактора на водную экосистему.                                                                          | 2           |                                |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                  |                                         |                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    |                                |
| <b>Всего:</b>                                                    |                                         |                                                                                                                                                                      | <b>48</b>   |                                |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет геодезии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Козодоев, В. В., Геодезия : учебник / В. В. Козодоев. — Москва : КноРус, 2023. — 375 с. — ISBN 978-5-406-11144-4. — URL: <https://book.ru/book/947593> (дата обращения: 23.05.2024). — Текст : электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение работать с геодезическими приборами (нивелир, теодолит, GPS-приемник).</li> <li>– Умение проводить геодезические измерения (определение высот, горизонтальных углов, координат точек).</li> <li>– Умение обрабатывать результаты геодезических измерений (расчет координат точек, построение планов и карт).</li> <li>– Умение создавать геодезические схемы и профили местности.</li> <li>– Знание основ черчения (форматы, шрифты, линии, условные знаки).</li> <li>– Умение выполнять геодезические чертежи и планы (схемы участков, планы местности, профили рельефа).</li> <li>– Умение использовать специализированные</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка результатов устного и письменного опроса.</li> <li>– Оценка выполнения практических заданий</li> <li>– Оценка результатов тестирования</li> <li>– Оценка результатов самостоятельной работы.</li> <li>– Оценка результатов выполнения домашних заданий.</li> <li>– Выполнение заданий дифференцированного зачета</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>– Контролировать режимы работы гидротехнических сооружений</li> <li>– Диагностировать неисправности оборудования, используемого при выполнении технологических операций аквакультуры</li> <li>– Производить операции по ремонту гидротехнических сооружений при выполнении технологических операций аквакультуры</li> <li>– Производить работы по рыбоводно-технической и агрорыбоводной мелиорации</li> <li>– изготавливать и ремонтировать рыбоводный инвентарь и орудия лова</li> <li>– Загружать и выгружать, взвешивать, затаривать корма, удобрения, известь, вещества, применяемые в рыбоводстве и марикультуре</li> <li>– Подготавливать к работе оборудование рыборазводных заводов</li> <li>– Пользоваться весельными и моторными лодками</li> <li>– Регулировать водообмен в прудах, бассейнах, инкубационных аппаратах</li> </ul> | <p>программы для черчения (AutoCAD, QGIS).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение создавать картографические материалы (карты местности, карты водных биоресурсов).</li> <li>– Умение определять границы водных участков, изучать рельеф дна, составлять карты местности для строительства объектов аквакультуры и проведения исследований.</li> <li>– Умение проводить топографическую съемку для планирования и обустройства объектов аквакультуры.</li> <li>– Умение определять координаты и высоты точек для контроля за состоянием водных биоресурсов и влиянием антропогенного фактора.</li> <li>– Умение использовать геодезические данные для составления кадастров водных биоресурсов и мониторинга водных экосистем.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимание основных понятий и терминов геодезии (геодезическая сеть, координаты, высоты, планы, карты, геодезические приборы).</li> <li>– Знание основных методов геодезических измерений</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка результатов устного и письменного опроса.</li> <li>– Оценка выполнения практических заданий</li> <li>– Оценка результатов тестирования</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>– Устройства основных гидротехнических сооружений, применяемых при выполнении технологических процессов аквакультуры</li> <li>– Виды гидротехнических сооружений рыбоводных прудов</li> <li>– Принципы функционирования водоснабжающей и водосбрасывающей сети, рыбоулавливателей и водоподводящих сооружений</li> </ul> | <p>(нивелирование, триангуляция, полигонометрия).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание основ геодезических систем (геоцентрические и плановые системы координат).</li> <li>– Понимание особенностей геодезических работ в водных объектах.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка результатов самостоятельной работы.</li> <li>– Оценка результатов выполнения домашних заданий.</li> <li>– Выполнение заданий дифференцированного зачета</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.05 ОСНОВЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ И БИОХИМИИ»**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>538</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 538        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 538        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>540</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 540        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 541        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>543</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 543        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 543        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>544</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы аналитической химии и биохимии»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы аналитической химии и биохимии»: сформировать необходимые знания и практические навыки в области механики, которые позволят понимать принципы работы судовых систем и оборудования, а также эффективно управлять судном, обеспечивая его безопасность и эксплуатационную надежность

Дисциплина «Основы аналитической химии и биохимии» включена в обязательную часть общепрофессионального учебного цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Владеть навыками |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК.02      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              | –                |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>                | <p>информатизации, порядок их применения и</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |
| ОК.07   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | –                                                                                                                                                   |
| ПК 1.1. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить гидролого-морфологические работы на водоемах</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знания: основные понятия и научную терминологию в области гидрологии, метеорологии, гидрохимии и гидробиологии</li> <li>– правила работы с метеорологическими и гидрометрическими приборами</li> <li>– физические и химические свойства воды</li> <li>– морфологию и гидрометрию внутренних водоёмов Российской Федерации</li> <li>– теоретические основы рыбохозяйственной гидрохимии</li> <li>– общие закономерности биологических процессов, протекающих в водоемах</li> <li>– принципы адаптации водных организмов к среде обитания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– метеорологических наблюдений</li> <li>– проведения гидрометрических и гидрохимических измерений</li> </ul> |

|         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– влияние абиотических факторов среды на гидробионтов</li> <li>– пищевые взаимоотношения гидробионтов</li> <li>– популяции типичных гидробионтов</li> <li>– гидробиоценозы, гидроэкосистемы и экологические основы их рационального освоения</li> <li>– видовой состав флоры (низшие и высшие водные растения) и фауны (беспозвоночные и позвоночные животные) водоемов</li> <li>– внешние и внутренние признаки гидробионтов, в т.ч. рыб различных семейств</li> <li>– видовой состав микрофлоры воды, почвы и воздуха</li> </ul> |                                                                                                              |
| ПК 1.5. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить санитарно-бактериологическое исследование почвы, воздуха и воды</li> <li>– вести ихтиологическую документацию</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные показатели санитарно – гигиенической оценки почвы, воздуха, воды и гидробионтов</li> <li>– требования к качеству воды рыбоводных хозяйств и рыбохозяйственных водоёмов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля параметров рыбоводных технологических процессов</li> </ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины  | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                           | 60            | 20                               |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 12            |                                  |
| Всего                                     | 72            | 20                               |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                        | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                 | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Введение в аналитическую химию             | Содержание учебного материала                                      |                                                                                                                                                                                 | 8/4                                                                 | ОК 01, ОК 02, ОК 07                                                    |
|                                                    | 1                                                                  | Предмет и задачи аналитической химии. Виды химического анализа. Основные понятия аналитической химии: аналит, матрица, метод анализа, точность, правильность, чувствительность. | 2                                                                   |                                                                        |
|                                                    | 2                                                                  | Классификация методов химического анализа. Правила техники безопасности в химической лаборатории.                                                                               | 2                                                                   |                                                                        |
|                                                    | В том числе лабораторные занятия                                   |                                                                                                                                                                                 | 4                                                                   |                                                                        |
|                                                    | 1                                                                  | Знакомство с лабораторным оборудованием и правилами техники безопасности.                                                                                                       | 2                                                                   |                                                                        |
|                                                    | 2                                                                  | Практические упражнения по взвешиванию и объёмным измерениям.                                                                                                                   | 2                                                                   |                                                                        |
| Тема 2. Основы химической термодинамики и кинетики | Содержание учебного материала                                      |                                                                                                                                                                                 | 6/0                                                                 | ОК 01, ОК 02, ОК 07                                                    |
|                                                    | 1                                                                  | Основные законы химической термодинамики: первый, второй, третий закон термодинамики.                                                                                           | 2                                                                   |                                                                        |
|                                                    | 2                                                                  | Химическое равновесие. Константа равновесия.                                                                                                                                    | 2                                                                   |                                                                        |
|                                                    | 3                                                                  | Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость реакции. Катализ.                                                                                                    | 2                                                                   |                                                                        |
| Тема 3. Растворы и их свойства                     | Содержание учебного материала                                      |                                                                                                                                                                                 | 14/4                                                                | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.5    |
|                                                    | 1                                                                  | Основные понятия: растворитель, растворённое вещество, концентрация.                                                                                                            | 2                                                                   |                                                                        |
|                                                    | 2                                                                  | Способы выражения концентрации растворов.                                                                                                                                       | 2                                                                   |                                                                        |
|                                                    | 3                                                                  | Свойства растворов: осмотическое давление, поверхностное натяжение.                                                                                                             | 2                                                                   |                                                                        |
|                                                    | 4                                                                  | Кислотно-основное равновесие. Водородный показатель (рН).                                                                                                                       | 2                                                                   |                                                                        |
|                                                    | 5                                                                  | Буферные растворы.                                                                                                                                                              | 2                                                                   |                                                                        |
|                                                    | В том числе лабораторные занятия                                   |                                                                                                                                                                                 | 4                                                                   |                                                                        |
|                                                    | 1                                                                  | Приготовление растворов с заданной концентрацией.                                                                                                                               | 2                                                                   |                                                                        |
| Тема 4. Методы химического анализа                 | Содержание учебного материала                                      |                                                                                                                                                                                 | 16/8                                                                | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1,                                           |
|                                                    | 1                                                                  | Гравиметрический анализ: основы метода, виды осаждения, погрешности.                                                                                                            | 2                                                                   |                                                                        |

|                                                                                     |                                         |                                                                                                                                                                             |            |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | 2                                       | Объемный анализ: титрование, виды титрования, индикаторы, расчеты.                                                                                                          | 2          | ПК 1.5, ПК 2.2,<br>ПК 2.3, ПК 3.4,<br>ПК 4.5                                    |
|                                                                                     | 3                                       | Физико-химические методы анализа: спектрофотометрия, флуориметрия, электрохимические методы.                                                                                | 2          |                                                                                 |
|                                                                                     | 4                                       | Хроматография: виды хроматографии, принципы метода.                                                                                                                         | 2          |                                                                                 |
|                                                                                     | <b>В том числе лабораторные занятия</b> |                                                                                                                                                                             | <b>8</b>   |                                                                                 |
|                                                                                     | 1                                       | Выполнение гравиметрического анализа.                                                                                                                                       | 2          |                                                                                 |
|                                                                                     | 2                                       | Выполнение объёмного анализа.                                                                                                                                               | 2          |                                                                                 |
|                                                                                     | 3                                       | Изучение спектрофотометра и выполнение спектрофотометрических измерений.                                                                                                    | 2          |                                                                                 |
|                                                                                     | 4                                       | Изучение хроматографа и выполнение хроматографического анализа.                                                                                                             | 2          |                                                                                 |
| <b>Тема 5. Основы биохимии</b>                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>    |                                                                                                                                                                             | <b>8/4</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07, ПК 1.1,<br>ПК 1.5, ПК 2.2,<br>ПК 2.3, ПК 3.4,<br>ПК 4.5 |
|                                                                                     | 1                                       | Введение в биохимию: предмет, задачи. Основные классы органических веществ: белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты. Обмен веществ в организме: катаболизм, анаболизм. | 2          |                                                                                 |
|                                                                                     | 2                                       | Ферменты: принципы действия, классификация. Основные биохимические процессы в водных организмах: фотосинтез, дыхание.                                                       | 2          |                                                                                 |
|                                                                                     | <b>В том числе лабораторные занятия</b> |                                                                                                                                                                             | <b>4</b>   |                                                                                 |
|                                                                                     | 1                                       | Определение белка в растворе.                                                                                                                                               | 2          |                                                                                 |
|                                                                                     | 2                                       | Изучение влияния температуры и pH на активность фермента.                                                                                                                   | 2          |                                                                                 |
| <b>Тема 6. Применение аналитических методов в водных биоресурсах и аквакультуре</b> | <b>Содержание учебного материала</b>    |                                                                                                                                                                             | <b>8/0</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07, ПК 1.1,<br>ПК 1.5, ПК 2.2,<br>ПК 2.3, ПК 3.4,<br>ПК 4.5 |
|                                                                                     | 1                                       | Анализ качества воды в аквакультуре.                                                                                                                                        | 2          |                                                                                 |
|                                                                                     | 2                                       | Анализ состава кормов для водных организмов.                                                                                                                                | 2          |                                                                                 |
|                                                                                     | 3                                       | Анализ состава и качества водных биоресурсов.                                                                                                                               | 2          |                                                                                 |
|                                                                                     | 4                                       | Биохимические методы в оценке состояния водных экосистем.                                                                                                                   | 2          |                                                                                 |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                     |                                         |                                                                                                                                                                             | <b>12</b>  |                                                                                 |
| <b>Всего</b>                                                                        |                                         |                                                                                                                                                                             | <b>72</b>  |                                                                                 |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория аналитической химии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 533 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10489-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489664>.
2. Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10946-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489663>
3. Гайдукова Б.М., Харитонов С.В. Техника и технология лабораторных работ: учебное пособие для СПО – СПб.: Издательство "Лань", 2020, 5-е изд., стер. 128 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148194>
4. Глубоков Ю.М., Головачева В.А., Ефимова Ю.А., Ищенко А.А. Аналитическая химия. – Москва: Академия, 2021. – 480 с. – ISBN 978-5-4468-9944-9 – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4885/551932/>
5. Горчаков Э.В., Багамаев Б.М., Федота Н.В., Оробец В.А. Основы биологической химии. - Издательство Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. 208 с. - Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76120.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
6. Егоров, В. В. Аналитическая химия : учебник для спо / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8882-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183250> .
7. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01463-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489602>
8. Рогожин В.В. Практикум по биохимии. – СПб.: Издательство "Лань", 2021. 544 с. - Текст: электронный — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/168600> .

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Байдалинова Л.С., Яржомбек А.А. Биохимия сырья водного происхождения. - М.: Моркнига, 2011. – 514 с.
2. Байдалинова, Л. Биохимия гидробионтов: лабораторный практикум: Учебник / Л. Байдалинова. - М.: Моркнига, 2017. - 335 с.

3. Власова Е.Г. и др.: Под ред. О.М. Петрухина, Л.Б. Кузнецовой. Аналитическая химия. Химические методы анализа. Учебник. – М.: Издательство «Лаборатория знаний», 2017. - 464 с.
4. Митякина, Ю.А. Биохимия: Учебное пособие / Ю.А. Митякина. - М.: Риор, 2019. - 351 с.
5. Моногаров О.В., Мугинова С.В., Филатова Д.Г.: Под ред. Т.Н. Шеховцовой. Аналитическая химия. Задачи и вопросы: учебное пособие. М.: Издательство ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 112 с.
6. Проскурина, И.К. Биохимия / И.К. Проскурина. - М.: Academia, 2018. - 320 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение работать с лабораторным оборудованием (пробирки, колбы, пипетки, бюретки, спектрофотометр, хроматограф).</li> <li>– Умение готовить растворы с заданной концентрацией.</li> <li>– Умение проводить гравиметрический и объёмный анализы.</li> <li>– Умение использовать физико-химические методы анализа (спектрофотометрия, флуориметрия).</li> <li>– Умение выполнять хроматографический анализ.</li> <li>– Умение анализировать качество воды в аквакультуре.</li> <li>– Умение анализировать состав кормов для водных организмов.</li> <li>– Умение определять состав и качество водных биоресурсов.</li> <li>– Умение использовать биохимические методы в оценке состояния водных экосистем.</li> <li>– Умение использовать полученные знания для решения практических задач в</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка результатов устного и письменного опроса.</li> <li>– Оценка результатов тестирования</li> <li>– Оценка результатов самостоятельной работы.</li> <li>– Оценка результатов экзамена.</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>– проводить гидролого-морфологические работы на водоемах</li> <li>– проводить санитарно–бактериологическое исследование почвы, воздуха и воды</li> <li>– вести ихтиологическую документацию</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>сфере водных биоресурсов и аквакультуры.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимание основных понятий и терминов аналитической химии (аналит, матрица, метод анализа, точность, правильность, чувствительность).</li> <li>– Знание основных методов химического анализа (гравиметрический, объёмный, физико-химические методы, хроматография).</li> <li>– Понимание принципов работы основных аналитических приборов (спектрофотометр, хроматограф, рН-метр).</li> <li>– Знание основ химической термодинамики и кинетики (законы термодинамики, химическое равновесие, скорость реакции).</li> <li>– Умение выполнять расчёты концентрации растворов, анализировать результаты анализа.</li> <li>– Понимание основных понятий и терминов биохимии (белки,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка результатов устного и письменного опроса.</li> <li>– Оценка результатов тестирования</li> <li>– Оценка результатов самостоятельной работы.</li> <li>– Оценка результатов экзамена.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>– Знания: основные понятия и научную терминологию в области гидрологии, метеорологии, гидрохимии и гидробиологии</li> <li>– правила работы с метеорологическими и гидрометрическими приборами</li> <li>– физические и химические свойства воды</li> <li>– морфологию и гидрометрию внутренних водоёмов Российской Федерации</li> <li>– теоретические основы рыбохозяйственной гидрохимии</li> <li>– общие закономерности биологических процессов, протекающих в водоемах</li> <li>– принципы адаптации водных организмов к среде обитания</li> <li>– влияние абиотических факторов среды на гидробионтов</li> <li>– пищевые взаимоотношения гидробионтов</li> <li>– популяции типичных гидробионтов</li> <li>– гидробиоценозы, гидроэкосистемы и экологические основы их рационального освоения</li> <li>– видовой состав флоры (низшие и высшие водные растения) и фауны (беспозвоночные и позвоночные животные) водоемов</li> <li>– внешние и внутренние признаки гидробионтов, в т.ч. рыб различных семейств</li> <li>– видовой состав микрофлоры воды, почвы и воздуха</li> <li>– основные показатели санитарно – гигиенической оценки почвы, воздуха, воды и гидробионтов</li> <li>– требования к качеству воды рыбоводных хозяйств и рыбохозяйственных водоёмов</li> </ul> | <p>углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты, ферменты, метаболизм).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание основных классов органических веществ и их свойств.</li> <li>– Понимание основных биохимических процессов в организме (фотосинтез, дыхание).</li> <li>– Знание принципов действия ферментов.</li> <li>–</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.06 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>549</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 549        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 549        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>552</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 552        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 553        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>556</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 556        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 556        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>557</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Микробиология, санитария и гигиена»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена»: сформировать у обучающихся комплексное представление о роли микроорганизмов в водных экосистемах, о принципах санитарии и гигиены, необходимых для обеспечения безопасности продукции аквакультуры и здоровья водных организмов

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена» включена в обязательную часть общепрофессионального учебного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Владеть навыками |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК.02      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | –                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>оформлять результаты поиска</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>                                                                                                                                                   |   |
| OK.07 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>                                                         | – |
| OK.09 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>– особенности произношения</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> | – |

|         | или интересующие профессиональные темы                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить гидролого-морфологические работы на водоемах</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знания: основные понятия и научную терминологию в области гидрологии, метеорологии, гидрохимии и гидробиологии</li> <li>– правила работы с метеорологическими и гидрометрическими приборами</li> <li>– физические и химические свойства воды</li> <li>– морфологию и гидрометрию внутренних водоёмов Российской Федерации</li> <li>– теоретические основы рыбохозяйственной гидрохимии</li> <li>– общие закономерности биологических процессов, протекающих в водоемах</li> <li>– принципы адаптации водных организмов к среде обитания</li> <li>– влияние абиотических факторов среды на гидробионтов</li> <li>– пищевые взаимоотношения гидробионтов</li> <li>– популяции типичных гидробионтов</li> <li>– гидробиоценозы, гидроэкосистемы и экологические основы их рационального освоения</li> <li>– видовой состав флоры (низшие и высшие водные растения) и фауны (беспозвоночные и позвоночные животные) водоемов</li> <li>– внешние и внутренние признаки гидробионтов, в т.ч. рыб различных семейств</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– метеорологических наблюдений</li> <li>– проведения гидрометрических и гидрохимических измерений</li> </ul> |

|  |  |                                                         |  |
|--|--|---------------------------------------------------------|--|
|  |  | – видовой состав<br>микрофлоры воды,<br>почвы и воздуха |  |
|--|--|---------------------------------------------------------|--|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                    | Объем в<br>часах | В т.ч. в форме<br>практ. подготовки |
|-------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Учебные занятия                                             | 30               | 10                                  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2                | 2                                   |
| Всего                                                       | <b>32</b>        | <b>12</b>                           |



## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                         | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Основы микробиологии.                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22/10                                                                                 |                                                                       |
| Введение в микробиологию.                           | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                     | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09                                            |
|                                                     | 1                                                                  | Место «микробиологии, санитарии и гигиены» среди наук биологического цикла. Предмет, цели и задачи науки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                     |                                                                       |
| Тема 1.1. Морфология и систематика микроорганизмов. | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                     | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1                                    |
|                                                     | 1                                                                  | Значение микроорганизмов в природе. Мир микроорганизмов, общие признаки и разнообразие. Прокариотные и эукариотные микроорганизмы. Новые формы микроорганизмов. Бактерии: форма, рост, жгутование, спорообразование и размножение. Ультрамикробы: вирусы и бактериофаги, строение и размножение. Дрожжевые грибы: форма клеток, строение и значение в народном хозяйстве. Плесневые грибы, общая характеристика, систематика, строение, способы размножения. | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                     | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                     | 1                                                                  | Методика работы с микроскопом. Изучение фиксированных препаратов. Приготовление препаратов из живых микроорганизмов (бактерий, плесеней, дрожжей). Окрашивание микроорганизмов.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                                                                     |                                                                       |
|                                                     | 2                                                                  | Приготовление препаратов из живых микроорганизмов (бактерий, плесеней, дрожжей). Окрашивание микроорганизмов. Приготовление препаратов фиксированных препаратов для микроскопирования. Определение размеров клеток. Окраска, бактериального ядра, капсул, окраска бактерий по Грамму                                                                                                                                                                         | 1                                                                                     |                                                                       |
| Тема 1.2. Физиология микроорганизмов.               | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                     | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1                                    |
|                                                     | 1                                                                  | Понятие об обмене (метаболизме) веществ. Ферменты, роль в физиологических процессах микробной клетки. Химический состав микроорганизмов. Типы питания. Особенности биологического окисления (аэробное и анаэробное дыхание). Термогенез и процессы свечения. Аромато-образование. Использование энергии микроорганизмами                                                                                                                                     | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                     | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                     |                                                                       |
|                                                     | 1                                                                  | Питательные среды, их приготовление. Методы и техника культивирования микроорганизмов. Получение чистой культуры микроорганизмов. Выращивание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                     |                                                                       |

|                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------|
|                                                                                            |                                         | колоний микроорганизмов на питательных средах чашечным методом. Техника посева и пересева культур микроорганизмов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                          |
| Тема 1.3.<br>Распространение<br>микроорганизмов в<br>природе.                              | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07, ОК 09,<br>ПК 1.1 |
|                                                                                            | 1                                       | Микрофлора воды. Поверхностные и подземные воды, их микрофлора. Микрофлора илов, льда. Роль микроорганизмов в увеличении рыбопродуктивности водоемов. Зоны сапробности. Микрофлора почвы. Роль микроорганизмов в почвообразовательных процессах. Круговорот азота в природе. Фиксация азота атмосферы, аммонификация, нитрификация и денитрификация. Микрофлора воздуха. Санитарная оценка воздуха. Методы очистки воздуха от микроорганизмов. Микрофлора воздуха. Санитарная оценка воздуха. Методы очистки воздуха от микроорганизмов.                                                                                                                       | 2        |                                          |
|                                                                                            | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b> |                                          |
|                                                                                            | 1                                       | Возбудители гниения и их культивирование (земляная, сенная, картофельная палочки, протей и др.). Определение числа микробов в исследуемой пробе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2        |                                          |
| Тема 1.4. Важнейшие<br>микробиологические<br>процессы и их<br>практическое<br>значение.    | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07, ОК 09,<br>ПК 1.1 |
|                                                                                            | 1                                       | Микробиологические процессы, понятие, классификация. Типичные брожения: спиртовое, молочнокислое, маслянокислое, пропионовокислое. Нетипичные брожения (аэробные окислительные процессы). Характеристика возбудителей, химизм, конечные продукты жизнедеятельности, их влияние на свойства пищевых продуктов, промышленное использование. Гнилостные процессы: возбудители и химизм, выделяемые вредные вещества. Роль гнилостных микроорганизмов в окружающей среде и порче пищевых продуктов.                                                                                                                                                                | 2        |                                          |
|                                                                                            | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b> |                                          |
|                                                                                            | 1                                       | Культивирование молочнокислых бактерий. Культивирование маслянокислых бактерий. Выращивание колоний микроорганизмов на питательных средах чашечным методом. Техника посева и пересева культур микроорганизмов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2        |                                          |
| Тема 1.5. Влияние<br>факторов внешней<br>среды на<br>жизнедеятельность<br>микроорганизмов. | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 07, ОК 09,<br>ПК 1.1 |
|                                                                                            | 1                                       | Физические факторы. Влияние температуры на развитие микроорганизмов. Кардинальные температурные точки. Психрофилы, мезофилы, термофилы. Методы тепловой обработки. Влияние солнечного света, радиации, ультразвука, осмотического давления. Физико-химические факторы. Влажность среды, концентрация растворенных веществ в среде обитания, рН. Окислительно-восстановительный потенциал среды. Применение асептических веществ в пищевой промышленности и рыбоводстве. Биологические факторы. Взаимоотношения между микроорганизмами, основанные на питании: симбиотические и конкурентные. Антибиотики. Практическое использование антибиотиков и фитонцидов | 2        |                                          |
|                                                                                            | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b> |                                          |

|                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|
|                                                                                            | 1                 | Влияние условий внешней среды: температуры, влажности, pH среды, NaCl на развитие микроорганизмов. Влияние условий внешней среды: температуры, влажности, pH среды, NaCl на развитие микроорганизмов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2          |                                            |
| <b>Раздел 2. Основы санитарии и гигиены.</b>                                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8/0</b> |                                            |
| <b>Тема 2.1. Патогенные микробные и немикробные заболевания.</b>                           | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1         |
|                                                                                            | 1                 | Патогенные микроорганизмы: понятие, виды, их особенности. Иммуитет и его виды. Фагоцитарная теория И.И. Мечникова. Пищевые заболевания: пищевые инфекции, пищевые отравления, гельминтозы. Пищевые отравления: токсикозы (интоксикации) и токсикоинфекции. Характеристика возбудителей, причины возникновения, меры предупреждения. Немикробные пищевые отравления, вызываемые ядовитыми продуктами растительного и животного происхождения, химическими веществами. Рыба как источник глистных инвазий человека и животных. Гельминтозы (глистные инвазии). Геогельминтозы и биогельминтозы. Повреждение продуктов насекомыми, грызунами и птицами. | 2          |                                            |
| <b>Тема 2.2. Санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям рыбного хозяйства.</b> | <b>Содержание</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>6</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 4.5 |
|                                                                                            | 1                 | Задачи современной санитарной микробиологии. Микробное обсеменение объектов внешней среды. Методы подсчета и определение видового подсчета микроорганизмов. Санитарно-показательная микрофлора кишечника человека.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2          |                                            |
|                                                                                            | 2                 | Состав микрофлоры тела рыбы. Порча рыбы. Гниение и окисление жиров. Методы по предупреждению загрязнения водоема сточными водами. Соблюдение требований к срокам хранения пищевых продуктов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          |                                            |
|                                                                                            | 3                 | Санитарно-эпидемиологические требования к оборудованию, инвентарю, инструментам. Основные сведения о гигиене и санитарии труда. Личная гигиена персонала. Медосмотры, их цель и назначение. Санитарная одежда и правила её пользования. Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство. Органы, осуществляющие Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в РФ.                                                                                                                                                                                                                                        | 2          |                                            |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>   |                                            |
| <b>Всего</b>                                                                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>32</b>  |                                            |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Васюкова, А. Т., Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена : учебник / А. Т. Васюкова. — Москва : КноРус, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-406-11320-2. — URL:<https://book.ru/book/948621> (дата обращения: 14.04.2023). — Текст : электронный.
2. Гигиена и экология человека : учебник / М. В. Ашина, Т. В. Бадеева, Е. С. Богомолова [и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой. — Москва : КноРус, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-406-11163-5. — URL:<https://book.ru/book/947681> (дата обращения: 14.04.2023). — Текст : электронный.
3. Долганова, Н. В Микробиологические основы технологии переработки гидробионтов : учебное пособие для спо / Н. В. Долганова, Е. В. Першина, З. К. Хасанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-6516-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148042> (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сахарова, О. В. Водная микробиология : учебник для спо / . — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-8711-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183170> (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей
5. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8980-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186028> (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Шапиро, Я. С. Микробиология : учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9457-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195466> (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Шокина, Ю. В Методы исследования рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие для спо / Ю. В. Шокина. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6366-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147240> (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники:

1. Ким И.Н. Технология рыбы и рыбных продуктов. Санитарная обработка: учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2017.
2. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. – М.: Госкомсанэпиднадзор России, 2001.
3. СанПиН 2.3.4.050-96. 2.3.4 «Предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности (технологические процессы, сырье). Производство и реализация рыбной продукции. Санитарные правила и нормы» (Утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 11.03.1996 № 6).

4. Технический регламент ТР ЕАЭС 040/2016 О безопасности рыбы и рыбной продукции, от 18.10.2016, № 162.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Показатели освоения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Методы оценки                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся обеспечивает асептические условия работы с биоматериалами на лабораторных работах</li> <li>– обучающийся самостоятельно проводит микробиологические исследования, анализирует полученные результаты</li> <li>– обучающийся уверенно пользуется микроскопической оптической техникой</li> <li>– обучающийся соблюдает правила личной гигиены и промышленной санитарии, применяет необходимые методы и средства защиты при выполнении лабораторных работ</li> <li>– обучающийся готовит растворы дезинфицирующих и моющих средств на лабораторных занятиях</li> <li>– обучающийся проводит дезинфекцию оборудования, инвентаря, помещения на лабораторных занятиях</li> <li>– обучающийся владеет навыками работы с нормативными документами</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях и лабораторных работах.</li> <li>– Дифференцированный зачет</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> <li>– проводить гидролого-морфологические работы на водоемах</li> </ul>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует знание основных групп микроорганизмов, их классификацию</li> <li>– обучающийся обосновывает значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных</li> <li>– обучающийся проводит анализ микроскопических, культуральных и биохимических методов исследования</li> <li>– обучающийся демонстрирует знания правил отбора, доставки и хранения биоматериала</li> <li>– обучающийся демонстрирует знания типов питательных среды правил работы с ними</li> <li>– обучающийся демонстрирует знания методов стерилизации и дезинфекции</li> <li>– обучающийся демонстрирует знание понятий патогенности и вирулентности</li> <li>– обучающийся демонстрирует знание понятия чувствительность микроорганизмов к антибиотикам</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Различные виды устного и письменного опроса, тестирование .</li> <li>– Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях и лабораторных работах.</li> <li>– Дифференцированный зачет</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>– основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>– особенности произношения</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li> <li>– Знания: основные понятия и научную терминологию в области гидрологии, метеорологии, гидрохимии и гидробиологии</li> <li>– правила работы с метеорологическими и гидрометрическими приборами</li> <li>– физические и химические свойства воды</li> <li>– морфологию и гидрометрию внутренних водоёмов Российской Федерации</li> <li>– теоретические основы рыбохозяйственной гидрохимии</li> <li>– общие закономерности биологических процессов, протекающих в водоемах</li> <li>– принципы адаптации водных организмов к среде обитания</li> <li>– влияние абиотических факторов среды на гидробионтов</li> <li>– пищевые взаимоотношения гидробионтов</li> <li>– популяции типичных гидробионтов</li> <li>– гидробиоценозы, гидроэкосистемы и экологические</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует знание форм воздействия патогенных микроорганизмов на животных</li> <li>– обучающийся демонстрирует знание нормативных документов, регламентирующих микробиологический контроль производства пищевой продукции и рыбных консервов на рыбоперерабатывающих предприятиях и судах</li> <li>– обучающийся демонстрирует знание задач и функций микробиологической лаборатории</li> <li>– обучающийся дает точные определения пороков рыб и рыбных продуктов, вызываемых микроорганизмами</li> <li>– обучающийся дает точные определения дефектов консервов микробиологической природы</li> <li>– обучающийся демонстрирует знания санитарно-технических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др. (рыбоперерабатывающих предприятий и судов)</li> <li>– обучающийся демонстрирует знание правил личной гигиены работников</li> <li>– обучающийся демонстрирует знание норм гигиены труда</li> <li>– обучающийся демонстрирует знание классификации моющих и дезинфицирующих средств, правил их применения, условий и сроков хранения</li> <li>– обучающийся демонстрирует знание правил проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинсекции и дератизации помещений</li> <li>– обучающийся дает точные определения основных типов пищевых отравлений и</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>основы их рационального освоения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– видовой состав флоры (низшие и высшие водные растения) и фауны (беспозвоночные и позвоночные животные) водоемов</li> <li>– внешние и внутренние признаки гидробионтов, в т.ч. рыб различных семейств</li> <li>– видовой состав микрофлоры воды, почвы и воздуха</li> </ul> | <p>инфекций, источников возможного заражения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует знания санитарных требований к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.07 ОХРАНА ТРУДА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>563</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 563        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 563        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>565</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 565        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 566        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>568</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 568        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 568        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>568</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Охрана труда»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: обучение основам охраны и безопасности труда, чтобы гарантировать их безопасность и здоровье на рабочем месте. Формирование понимания важности соблюдения правил и мер безопасности на производстве для предотвращения травм и профессиональных заболеваний, а также снижения рисков, связанных с трудовой деятельностью. Дисциплина также направлена на развитие у обучающихся навыков анализа и оценки опасностей, связанных с производственной деятельностью, а также готовности к оказанию первой помощи при несчастных случаях. Важной целью является формирование у обучающихся профессиональной ответственности за соблюдение норм и правил охраны труда как составной части успешного профессионального развития.

Дисциплина «Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального учебного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Владеть навыками |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК.02      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | –                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>приемы структурирования информации</li> <li>формат оформления результатов поиска информации</li> <li>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>                                           |   |
| ОК.04 | <ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>основы проектной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                             | — |
| ОК.06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>описывать значимость своей специальности;</li> <li>применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>                                                                                                  | — |
| ОК.07 | <ul style="list-style-type: none"> <li>соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>принципы бережливого производства;</li> <li>основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul> | — |
| ОК.09 | <ul style="list-style-type: none"> <li>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>правила построения простых и сложных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | — |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul> | <p>предложений на профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>– особенности произношения</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>                                 |                                                                                                                                                                                                                      |
| ПК 5.2. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</li> <li>– организовывать работу исполнителей;</li> <li>– обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</li> </ul>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы организации деятельности подразделения;</li> <li>– принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</li> <li>– характер взаимодействия с другими подразделениями;</li> <li>– методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методы планирования работ исполнителей</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива</li> <li>– оформления технической документации организации работ</li> </ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины               | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                        | 36            | 16                               |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена | 9             |                                  |
| Всего                                                  | 45            | 16                               |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем               | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем, ак. ч.<br>/<br>в том числе<br>в форме<br>практическо<br>й<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Введение в охрану труда           | <b>Содержание</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4/2                                                                                       | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.2                      |
|                                           | 1                                                                  | Понятие охраны труда, ее цели и задачи. Законодательные и нормативные акты по охране труда. Основные понятия: производственный травматизм, профессиональные заболевания, безопасные условия труда, опасные и вредные производственные факторы. Ответственность за охрану труда. Организация охраны труда на предприятии.                                                                                       | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                           | 1                                                                  | Знакомство с документацией по охране труда на предприятии. Решение ситуационных задач по оценке рисков на рабочем месте.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                                         |                                                                       |
| Тема 2. Безопасность труда в аквакультуре | <b>Содержание</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4/2                                                                                       | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.2                      |
|                                           | 1                                                                  | Специфика опасных и вредных производственных факторов в аквакультуре. Опасность работы с водными организмами: биологические факторы, аллергии, инфекции. Безопасность эксплуатации оборудования в аквакультуре: водоподготовка, кормление, уборка, транспортировка. Безопасность работы на водных объектах: плавание, ныряние, работа с лодками и судами. Первая помощь при несчастных случаях в аквакультуре. | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                           | 1                                                                  | Демонстрация и отработка способов оказания первой помощи при несчастных случаях. Знакомство с основными средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в аквакультуре и правилами их использования.                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                         |                                                                       |
| Тема 3. Пожарная безопасность             | <b>Содержание</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6/4                                                                                       | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 5.2                      |
|                                           | 1                                                                  | Пожарная безопасность на предприятии. Причины возникновения пожаров в аквакультуре. Профилактика пожаров. Порядок действий при пожаре. Использование огнетушителей и других средств пожаротушения.                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                                                                         |                                                                       |
|                                           | 1                                                                  | Знакомство с основными видами огнетушителей и правилами их использования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                         |                                                                       |
|                                           | 2                                                                  | Отработка действий при пожаре (эвакуация, вызов пожарной бригады).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                                         |                                                                       |

|                                               |                                         |                                                                                             |             |                                                           |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Тема 4.<br/>Электробезопасность</b>        | <b>Содержание</b>                       |                                                                                             | <b>10/4</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 06,<br>ОК 07, ОК 09,<br>ПК 5.2 |
|                                               | 1                                       | Основы электробезопасности. Опасность электрического тока.                                  | 2           |                                                           |
|                                               | 2                                       | Правила эксплуатации электрооборудования в аквакультуре. Профилактика электротравматизма.   | 2           |                                                           |
|                                               | 3                                       | Первая помощь при поражении электрическим током.                                            | 2           |                                                           |
|                                               | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                             | <b>4</b>    |                                                           |
|                                               | 1                                       | Демонстрация и отработка способов оказания первой помощи при поражении электрическим током. | 2           |                                                           |
|                                               | 2                                       | Знакомство с основными правилами эксплуатации электрооборудования в аквакультуре.           | 2           |                                                           |
| <b>Тема 5. Экологическая<br/>безопасность</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                             | <b>12/4</b> | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 06,<br>ОК 07, ОК 09,<br>ПК 5.2 |
|                                               | 1                                       | Понятие экологической безопасности                                                          | 2           |                                                           |
|                                               | 2                                       | Влияние аквакультуры на окружающую среду                                                    | 2           |                                                           |
|                                               | 3                                       | Правила экологической безопасности в аквакультуре                                           | 2           |                                                           |
|                                               | 4                                       | Методы снижения влияния аквакультуры на окружающую среду                                    | 2           |                                                           |
|                                               | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                             | <b>4</b>    |                                                           |
|                                               | 1                                       | Знакомство с основными методами мониторинга состояния водной среды                          | 2           |                                                           |
|                                               | 2                                       | Разработка простого проекта по снижению влияния аквакультуры на окружающую среду            | 2           |                                                           |
| <b>Промежуточная аттестация</b>               |                                         |                                                                                             | <b>9</b>    |                                                           |
| <b>Всего</b>                                  |                                         |                                                                                             | <b>45</b>   |                                                           |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Попов, Ю. П., Охрана труда: учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва: КноРус, 2024. — 226 с. — ISBN 978-5-406-13405-4. — URL: <https://book.ru/book/954520> (дата обращения: 02.06.2024). — Текст: электронный.

2. Ткачева, Г. В., Охрана труда в профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, Т. Е. Никвист, С. В. Коровин. — Москва: КноРус, 2024. — 130 с. — ISBN 978-5-406-12825-1. — URL: <https://book.ru/book/952775> (дата обращения: 02.06.2024). — Текст: электронный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Рыжиков, С. Н., Техническое оснащение торговых организаций и охрана труда + Приложение: учебник / С. Н. Рыжиков. — Москва: КноРус, 2024. — 322 с. — ISBN 978-5-406-12017-0. — URL: <https://book.ru/book/950245> (дата обращения: 02.06.2024). — Текст: электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>оценивать практическую значимость результатов поиска</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Знание законодательства по охране труда: Обучающийся должен быть способен объяснить основные нормы и правила, регулирующие охрану труда в стране, а также понимать их применение на практике;</li> <li>Оценка рисков и безопасность: Обучающийся должен уметь проводить оценку рисков на рабочем месте, предлагать меры по их устранению и обеспечивать безопасные условия труда;</li> <li>Профилактика профессиональных заболеваний и травм: Обучающийся должен понимать основные</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка результатов устного и письменного опроса.</li> <li>Оценка результатов тестирования</li> <li>Оценка результатов самостоятельной работы.</li> <li>Оценка результатов комплексного экзамена.</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>– описывать значимость своей специальности;</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> <li>– рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</li> <li>– организовывать работу исполнителей;</li> <li>– обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</li> </ul> | <p>принципы профилактики профессиональных заболеваний и травм, а также знать методы их предотвращения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Организация обучения по охране труда: Обучающийся должен быть способен разрабатывать и проводить обучающие мероприятия по вопросам охраны труда для работников;</li> <li>– Управление системой охраны труда: Обучающийся должен понимать принципы управления системой охраны труда в организации, включая планирование, контроль и улучшение условий труда.</li> </ul> |                                                                                                      |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание законодательства по охране труда: Обучающийся должен быть способен</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка результатов устного и письменного опроса.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>– особенности произношения</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li> <li>– основы организации деятельности подразделения;</li> <li>– принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</li> <li>– характер взаимодействия с другими подразделениями;</li> </ul> | <p>объяснить основные нормы и правила, регулирующие охрану труда в стране, а также понимать их применение на практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка рисков и безопасность: Обучающийся должен уметь проводить оценку рисков на рабочем месте, предлагать меры по их устранению и обеспечивать безопасные условия труда;</li> <li>– Профилактика профессиональных заболеваний и травм: Обучающийся должен понимать основные принципы профилактики профессиональных заболеваний и травм, а также знать методы их предотвращения;</li> <li>– Организация обучения по охране труда: Обучающийся должен быть способен разрабатывать и проводить обучающие мероприятия по вопросам охраны труда для работников;</li> <li>– Управление системой охраны труда: Обучающийся должен понимать принципы управления системой охраны труда в организации, включая планирование, контроль и улучшение условий труда.</li> <li>–</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка результатов тестирования</li> <li>– Оценка результатов самостоятельной работы.</li> <li>– Оценка результатов комплексного экзамена</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                           |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| – методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методы планирования работ исполнителей |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.08 ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>574</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 574        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 574        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>576</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 576        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 577        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>580</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 580        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 580        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>580</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Зоология беспозвоночных»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Зоология беспозвоночных»: сформировать у обучающихся глубокие знания о морфологии, физиологии, систематике, экологии и значении беспозвоночных животных в водных экосистемах, с акцентом на те группы, которые имеют прямое или косвенное влияние на аквакультуру

Дисциплина «Зоология беспозвоночных» включена в обязательную часть общепрофессионального учебного цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Владеть навыками |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК.02      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> </ul>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      | –                |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                            |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |
| ОК.07  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>                                                                                                            | –                                                                                                                          |
| ПК 1.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять видовой состав гидробионтов (с определителями)</li> <li>– вести ихтиологическую документацию</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить вариационную обработку полученных материалов</li> <li>– основные минеральные и органические вещества в воде</li> <li>– газовый режим водоемов</li> <li>– карбонатное равновесие</li> <li>– роль биогенных элементов в водоемах</li> <li>– факторы, формирующие основу продуктивности водоемов</li> <li>– характеристики продуктивности внутренних водоёмов Российской Федерации</li> <li>– методы гидробиологических исследований</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сбора, качественной и количественной обработки гидробиологических проб</li> </ul> |
| ПК 1.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– метить рыбу</li> <li>– собирать ихтиологический материал на полный биологический анализ</li> <li>– проводить вариационную обработку полученных материалов</li> <li>– разбирать улов на видовой состав</li> <li>– вести ихтиологическую документацию</li> <li>– проводить вариационную обработку полученных материалов</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы гидробиологических исследований</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сбора ихтиологического материала на полный биологический анализ</li> </ul>        |
| ПК 2.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и обосновывать технологические схемы</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Биологические особенности объектов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выращивания посадочного</li> </ul>                                                |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>выращивания рыбы и других гидробионтов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рационально использовать земельные и водные ресурсы для получения максимального количества продукции</li> <li>– проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов</li> <li>– производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления</li> <li>– заполнять специализированную документацию</li> <li>– контролировать качество выращенной продукции</li> </ul> | <p>аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Биотехника выращивания рыбы в садках и бассейнах тепловодных хозяйств</li> <li>– Оптимальные условия среды для разных видов гидробионтов</li> <li>– Технология выращивания сеголетков при выполнении технологических операций аквакультуры</li> </ul> | <p>материала аквакультуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выращивания товарной продукции аквакультуры</li> <li>– инкубирования икры гидробионтов</li> <li>– подращивания молоди аквакультуры</li> <li>– кормления гидробионтов</li> <li>– производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления</li> </ul> |
| ПК 2.4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнять специализированную документацию</li> <li>– определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики</li> <li>– Применять методы профилактики заболеваний и лечения объектов аквакультуры в различные периоды онтогенеза</li> <li>– Производить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов</li> <li>– Определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные группы микроорганизмов, их классификация</li> <li>– Значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных</li> <li>– Микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования</li> <li>– Методика клинического осмотра рыбы</li> <li>– Основы диагностики болезней рыб и гидробионтов</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведения диагностики, терапии и профилактики заболеваний объектов аквакультуры</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины                    | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                             | 34            | 14                               |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             | 2                                |
| Всего                                                       | 36            | 16                               |



## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Зоология как наука. Этапы развития зоологии, ее разделы и главные задачи         |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2/0                                                                 |                                                                       |
| Тема 1.1. Зоология как система наук. Систематика животного мира                            | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                   | ОК 01, ОК 02, ОК 07                                                   |
|                                                                                            | 1                                                                  | Цели и задачи предмета. История развития зоологии. Изучение понятий отдельных наук по предмету. Методы зоологии. Принципы классификации животных. Современная систематика животных. Значение животных в природе. Приспособления животных к окружающей среде | 2                                                                   |                                                                       |
| Раздел 2. Основы анатомии, физиологии и эмбриологии животных.                              |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             | 6/2                                                                 |                                                                       |
| Тема 2.1. Строение организма животных и функций его органов. Строение клетки, типы тканей. | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                   | ОК 01, ОК 02, ОК 07                                                   |
|                                                                                            | 1                                                                  | Физиология систем органов. Особенности строения эукариотической клетки и ее функции. Строение и функции животных тканей.                                                                                                                                    | 2                                                                   |                                                                       |
| Тема 2.2. Размножение и развития животного организма. Виды размножения.                    | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                   | ОК 01, ОК 02, ОК 07                                                   |
|                                                                                            | 1                                                                  | Особенности бесполого и полового процесса их значение. Индивидуальное развитие организма. Основные периоды развития животного организма.                                                                                                                    | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                            | В том числе практических занятий                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                            | 1                                                                  | Изучение особенностей строения представителей саркодовых животных. Изучение особенностей строения представителей жгутиковых животных                                                                                                                        | 2                                                                   |                                                                       |
| Раздел 3. Тип простейшие                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             | 4/2                                                                 |                                                                       |
| Тема 3.1. Классификация подцарства простейшие. Типы питания и размножения. Основные        | Содержание                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                   | ОК 01, ОК 02, ОК 07                                                   |
|                                                                                            | 1                                                                  | Отличие одноклеточных от многоклеточных организмов. Характеристика простейших. Морфофизиологическая характеристика простейших. Типы копуляции. Морфофизиологическая характеристика представителей простейших (размеры, форма,                               | 2                                                                   |                                                                       |

|                                                                                                                                                                                         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|
| представители простейших.                                                                                                                                                               |                                         | виды клеток, органеллы движения). Типы питания. Органеллы выделения и осморегуляция. Размножение простейших. Значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |                                                     |
|                                                                                                                                                                                         | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>   |                                                     |
|                                                                                                                                                                                         | 1                                       | Изучение простейших под микроскопом, схематичное изображение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2          |                                                     |
| <b>Раздел 4. Тип губки</b>                                                                                                                                                              |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2/0</b> |                                                     |
| <b>Тема 4.1.</b><br><b>Характерные черты строения губок.</b><br><b>Особенности питания и размножения. Морские и пресноводные губки.</b>                                                 | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.4 |
|                                                                                                                                                                                         | 1                                       | Строение тела губок. Основные жизненные функции. Скелет и классификация губок. Размножение и развитие губок. Распространение и экология губок. Значение в природе. Основные представители класса обыкновенные губки.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2          |                                                     |
| <b>Раздел 5. Тип кишечнополостные</b>                                                                                                                                                   |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2/0</b> |                                                     |
| <b>Тема 5.1</b><br><b>Характеристика кишечнополостных и их классификация.</b><br><b>Строение обелии.</b><br><b>Особенности сцифоидных (аурелия), гидроидных, кораллов, гребневиков.</b> | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.4 |
|                                                                                                                                                                                         | 1                                       | Общая характеристика кишечнополостных. История изучения. Сравнительно анатомический обзор. Особенности стрекательных клеток. Жизненный цикл и чередование поколений. Образование и строение колоний. Общая характеристика и особенности строения представителей. Отличительные признаки от других представителей. Размножение и развитие кишечнополостных. Место обитание. Значение в природе.                                                                                        | 2          |                                                     |
| <b>Раздел 6. Тип плоские черви. Тип круглые черви. Кольчатые черви.</b>                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6/4</b> |                                                     |
| <b>Тема 6.1.</b><br><b>Основные признаки типа плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви.</b>                                                                                        | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.4 |
|                                                                                                                                                                                         | 1                                       | Основные признаки анатомии и морфологии. Характеристика систем органов. Размножение и развитие. Происхождение плоских червей. Основные признаки класса. Отличительные особенности круглых червей от плоских. Системы органов их строение и функции. Размножение, развитие, и жизненные циклы. Основные признаки класса. Системы органов их строение и функции. Прогрессивные черты. Черты сходные с родством других червей. Размножение, развитие, и жизненные циклы. Среда обитания. | 2          |                                                     |
|                                                                                                                                                                                         | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>   |                                                     |
|                                                                                                                                                                                         | 1                                       | Изучение строения моногеней и дигеней. Изучение строения цестод и их представителей. Изучение строения коловраток и их представителей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2          |                                                     |
|                                                                                                                                                                                         | 2                                       | Изучение строения олигохет (дождевой червь), пиявок (писцикола) на влажных препаратах и фиксированном материале. Изучение строения полихет (нереида) и других представителей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          |                                                     |
| <b>Раздел 7. Тип моллюски.</b>                                                                                                                                                          |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4/2</b> |                                                     |
| <b>Тема 7.1.</b>                                                                                                                                                                        | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>   |                                                     |

|                                                                                                                                               |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Общая характеристика типа, классификация. Двустворчатые, брюхоногие моллюски. Строение головоногих моллюсков, особенности их строения.</b> | 1                                       | Основные признаки типа моллюски. Сравнительная характеристика с кольчатыми червями. Строение тела. Строение и функции систем органов. Среда обитания. Размножение моллюсков. Анатомические и морфологические признаки. Функции систем органов. Двигательный аппарат. Защитные приспособления. Органы свечения. Число видов и геологическое прошлое.                     | 2          | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.4 |
|                                                                                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          |                                                     |
|                                                                                                                                               | 1                                       | Изучение биологии и строения представителей двустворчатых моллюсков. Изучение представителей брюхоногих и головоногих моллюсков                                                                                                                                                                                                                                         | 2          |                                                     |
| <b>Раздел 8. Тип членистоногие.</b>                                                                                                           |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6/4</b> |                                                     |
| <b>Тема 8.1. Характеристика типа, классификация. Насекомые.</b>                                                                               | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.4 |
|                                                                                                                                               | 1                                       | Характерные признаки типа хордовые. Место обитания. Строение тела. Сложное строение глаз членистоногих. Поведение. Размножение и развитие. Строение тела представителей. Морфология насекомых. Особенности строения и функции строения тела (типы, усиков, ротовые органы, строение груди). Взаимоотношения с другими организмами. Размножение. Биологическое значение. | 2          |                                                     |
|                                                                                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4          |                                                     |
|                                                                                                                                               | 1                                       | Изучение строения ветвистоусых и веслоногих рачков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          |                                                     |
|                                                                                                                                               | 2                                       | Изучение представителей водных насекомых, особенностей их строения и развития                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2          |                                                     |
| <b>Раздел 9. Тип иглокожие.</b>                                                                                                               |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2/0</b> |                                                     |
| <b>Тема 9.1. Классификация типа. Особенности строения и развития иглокожих промысловые иглокожие.</b>                                         | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.4 |
|                                                                                                                                               | 1                                       | Строение и физиология типа. Особенности строения и развития. Система органов и их функции. Образ жизни и классификация.                                                                                                                                                                                                                                                 | 2          |                                                     |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                               |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          |                                                     |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>36</b>  |                                                     |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Зоологии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кустов, С. Ю. Зоология беспозвоночных: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ю. Кустов, В. В. Гладун. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 271 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497577>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Булухто Н.П. Зоология беспозвоночных: учебно-методическое пособие / Н.П. Булухто, А.А. Короткова. — М.: Берлин: Директ-Медиа, 2016. — 129 с.
2. Дауда Т.А., Кошаев А.Г. Зоология беспозвоночных: учебное пособие. 3-е изд. — М.: изд-во Лань, 2014 — 208 с.
3. Дауда Т.А., Кошаев А.Г. Практикум по зоологии. — М.: изд-во Лань, 2014. — 320 с.
4. Дронзикова М.В. Учебное пособие по зоологии беспозвоночных (практикум с заданиями): учебное пособие / М.В. Дронзикова. — М.: Берлин: Директ-Медиа, 2017. — 173 с.
5. Зайцев А. А. Руководство к практическим занятиям по зоологии беспозвоночных: для студентов биологических специальностей: учебное пособие / А.А. Зайцев, А.И. Бокова, М.Е. Черняховский. — М.: МПГУ, 2015. — 92 с.
6. Овчаренко Н.Д., Кучина Е.А., Кудряшова И.В., Черевко Л.С. Практикум по зоологии беспозвоночных: учеб. пособие. — Барнаул: изд-во АлтГУ, 2013 — 284 с.
7. Щербаков М.В., Максимова Ю.В. Малый практикум по зоологии беспозвоночных (часть 2) — Томск: изд-во ТГУ, 2015. — 172 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Методы оценки                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>— определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>— выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>— владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>— оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>— определять задачи для поиска информации, планировать процесс</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— правильность определения видовой принадлежности беспозвоночных;</li> <li>— правильность введения в систематику представителей, относящихся к данному типу;</li> <li>— правильность и четкость определения отличительных черт морфологическое и анатомическое строение беспозвоночных;</li> <li>— четкость определения основных стадий и</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Оценка выполнения лабораторных работ; контрольной работы.</li> <li>— Дифференцированный зачет</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>– определять видовой состав гидробионтов (с определителями)</li> <li>– вести ихтиологическую документацию</li> <li>– метить рыбу</li> <li>– собирать ихтиологический материал на полный биологический анализ</li> <li>– проводить вариационную обработку полученных материалов</li> <li>– разбирать улов на видовой состав</li> <li>– вести ихтиологическую документацию</li> <li>– проводить вариационную обработку полученных материалов</li> <li>– выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания рыбы и других гидробионтов</li> <li>– рационально использовать земельные и водные ресурсы для получения максимального количества продукции</li> <li>– проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов</li> <li>– производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления</li> <li>– заполнять специализированную документацию</li> <li>– контролировать качество выращенной продукции</li> </ul> | <p>последовательности в развитии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– беспозвоночных;</li> <li>– правильность и четкость определения представителей беспозвоночных, используемых как кормовые объекты при разведении гидробионтов;</li> <li>– правильность и четкость определения представителей беспозвоночных, являющихся возбудителями заболеваний или переносчиками паразитов гидробионтов</li> </ul> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнять специализированную документацию</li> <li>– определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики</li> <li>– Применять методы профилактики заболеваний и лечения объектов аквакультуры в различные периоды онтогенеза</li> <li>– Производить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов</li> <li>– Определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>– проводить вариационную обработку полученных материалов</li> <li>– основные минеральные и органические вещества в воде</li> <li>– газовый режим водоемов</li> <li>– карбонатное равновесие</li> <li>– роль биогенных элементов в водоемах</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний структурных элементов клеток; видов тканей; значение органоидов; видов размножения беспозвоночных;</li> <li>– четкость и правильность изложения характерных признаков морфологии, биологии и физиологии беспозвоночных;</li> <li>– четкость и правильность изложения систематики беспозвоночных организмов с указанием отличительных черт вида, класса, типа;</li> <li>– четкость и аргументированность изложения практического значения в рыбоводстве кормовых беспозвоночных;</li> <li>– четкость описания основных заболеваний, вызываемых беспозвоночными;</li> <li>– демонстрация знаний основных представителей беспозвоночных, являющихся возбудителями</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования, контрольной работы;</li> <li>– выполнение лабораторных работ.</li> <li>– Дифференцированный зачет</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– факторы, формирующие основу продуктивности водоемов</li> <li>– характеристики продуктивности внутренних водоёмов Российской Федерации</li> <li>– методы гидробиологических исследований</li> <li>– методы гидробиологических исследований</li> <li>– Биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза</li> <li>– Биотехника выращивания рыбы в садках и бассейнах тепловодных хозяйств</li> <li>– Оптимальные условия среды для разных видов гидробионтов</li> <li>– Технология выращивания сеголетков при выполнении технологических операций аквакультуры</li> <li>– Основные группы микроорганизмов, их классификация</li> <li>– Значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных</li> <li>– Микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования</li> <li>– Методика клинического осмотра рыбы</li> <li>– Основы диагностики болезней рыб и гидробионтов</li> </ul> | <p>болезней или переносчиками паразитов гидробионтов</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--|

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.09д ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»**



## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>586</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> | 586        |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>                    | 586        |
| 1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>                    | 587        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>587</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>                              | 587        |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины</i>                                         | 589        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                   | <b>591</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>                           | 591        |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>                               | 591        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>               | <b>591</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы цифровой экономики»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы цифровой экономики»: изучение основных принципов, технологий и явлений, связанных с цифровой экономикой.

Дисциплина «Основы цифровой экономики» включена в дополнительный профессиональный блок общепрофессионального учебного цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Владеть навыками |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК.02  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>                                                                                                    | –                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| ОК.03 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</li> <li>– определять источники достоверной правовой информации</li> <li>– составлять различные правовые документы</li> <li>– находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</li> <li>– оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>– основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</li> <li>– правила разработки презентации</li> <li>– основные этапы разработки и реализации проекта</li> </ul> | – |

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы   | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу                    |
|--------|---------------------------------------|------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|
| 1      |                                       | раздел 1 –<br>раздел 7 | 36          | запрос работодателя Северо-Западный филиал ФГБУ "Главрыбвод" |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
|------------------------------------------|---------------|----------------------------------|

|                                         |           |           |
|-----------------------------------------|-----------|-----------|
| Учебные занятия                         | 34        | 14        |
| Промежуточная аттестация в форме зачета | 2         | 2         |
| Всего                                   | <b>36</b> | <b>16</b> |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                            | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития               | <b>Содержание</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6/2</b>                                                          | ОК 01, ОК 02, ОК 03                                                   |
|                                                                                        | 1                                                                  | Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Подготовка специалистов в области информационно коммуникационных технологий. Цифровая грамотность населения. Опорная инфраструктура и государственная поддержка. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                        | 2                                                                  | Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы.                                                   | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                        | <b>В том числе практических занятий</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>                                                            |                                                                       |
|                                                                                        | 1                                                                  | Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики                                                                                          | 2                                                                   |                                                                       |
| Раздел 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики                     | <b>Содержание</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6/4</b>                                                          | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06                                            |
|                                                                                        | 1                                                                  | Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей. Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение.                                                                                                | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                        | <b>В том числе практических занятий</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>                                                            |                                                                       |
|                                                                                        | 1                                                                  | Анализ больших данных.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                        | 2                                                                  | Платформы цифровой экономики                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                   |                                                                       |
| Раздел 3. Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность | <b>Содержание</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6/2</b>                                                          | ОК 01, ОК 02, ОК 03                                                   |
|                                                                                        | 1                                                                  | Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Инновационная инфраструктура цифровой экономики.                                                                                                                | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                        | 2                                                                  | Дата-центры, технопарки и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика.                                                                                                                                               | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                        | <b>В том числе практических занятий</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>                                                            |                                                                       |

|                                                                                                                                     |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|
|                                                                                                                                     | 1                                       | Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Решение проблем цифровой безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2          |                     |
| Раздел 4. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике                                                  | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4/2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
|                                                                                                                                     | 1                                       | Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, «умный» город и телемедицина и т.д.).                                                                                               | 2          |                     |
|                                                                                                                                     | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>   |                     |
|                                                                                                                                     | 1                                       | Межстрановые сопоставления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          |                     |
| Раздел 5. Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики                                                          | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2/0</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
|                                                                                                                                     | 1                                       | Существующие цифровые стратегии в мире. Особенности стратегии построения цифровой экономики для России и Татарстана. Цифровая экономика США. Цифровая экономика Китая. Цифровая экономика стран Европейского союза. Цифровая экономика Казахстана                                                                                                                                                                                              | 2          |                     |
| Раздел 6. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа - Цифровая экономика Российской Федерации. | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4/2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
|                                                                                                                                     | 1                                       | Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы. Основные цели, задачи и меры по реализации внутренней и внешней политики Российской Федерации в сфере применения информационных и коммуникационных технологий, направленные на развитие информационного общества, формирование национальной цифровой экономики, обеспечение национальных интересов и реализацию стратегических национальных приоритетов. | 2          |                     |
|                                                                                                                                     | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>   |                     |
|                                                                                                                                     | 1                                       | Обеспечение национальных интересов при развитии информационного общества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2          |                     |
| Раздел 7. Перспективные направления и сервисы цифровой экономики                                                                    | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6/2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03 |
|                                                                                                                                     | 1                                       | Цифровые услуги в экономике ЕС, основанной на данных. Текущая ситуация и лидеры процесса преобразований. Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2          |                     |
|                                                                                                                                     | 2                                       | Взаимодействие и стандарты. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещи. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт.                                                                                                                                                                                                                                                      | 2          |                     |
|                                                                                                                                     | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>   |                     |
|                                                                                                                                     | 1                                       | Работа с облачными сервисами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2          |                     |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                     |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>   |                     |
| <b>Всего</b>                                                                                                                        |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>36</b>  |                     |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Носова, С. С., Цифровая экономика : учебник / С. С. Носова, А. В. Путилов, А. Н. Норкина. — Москва : КноРус, 2024. — 303 с. — ISBN 978-5-406-11996-9. — URL: <https://book.ru/book/950238> (дата обращения: 17.06.2024). — Текст : электронный.

2. Цифровая экономика : учебник / авт.-сост. Л. А. Каргина, А. А. Вовк, С. Л. Лебедева, О. Е. Михненко [и др.]. — Москва : Прометей, 2020. — 223 с. : схем., табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612054> (дата обращения: 17.06.2024). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-907244-78-8. — Текст : электронный.

##### 3.2.3. Дополнительные источники:

1. Чернопяттов, А. М. Управление финансами в цифровой экономике : учебник : [12+] / А. М. Чернопяттов. — Москва : Директ-Медиа, 2020. — 172 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597732> (дата обращения: 17.06.2024). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1559-7. — DOI 10.23681/597732. — Текст : электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Показатели<br>освоенности<br>компетенций                                                                                                                                                                                                                                                  | Методы оценки                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>— определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>— выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>— владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>— оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>— определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>— выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Умение оценивать преимущества и риски использования цифровых технологий в бизнесе и обществе.</li> <li>— Навыки работы с данными и технологическими платформами, необходимые для успешной деятельности в условиях цифровой экономики.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Тестирование</li> <li>— Выполнение практических заданий</li> <li>— Устный фронтальный/индивидуальный опрос</li> <li>— Выполнение заданий зачета</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</li> <li>– определять источники достоверной правовой информации</li> <li>– составлять различные правовые документы</li> <li>– находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</li> <li>– оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимание основных концепций цифровой экономики, включая электронную коммерцию, цифровые платформы, большие данные, интернет вещей, искусственный интеллект и другие смежные темы.</li> <li>– Способность анализировать влияние цифровых технологий на современное</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Тестирование</li> <li>– Выполнение практических заданий</li> <li>– Устный фронтальный/индивидуальный опрос</li> <li>– Выполнение заданий зачета</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>– основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</li> <li>– правила разработки презентации</li> <li>– основные этапы разработки и реализации проекта</li> </ul> | <p>деловое окружение, общество и экономику.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность применять знания о цифровой экономике для разработки стратегий ведения бизнеса, управления проектами и принятия решений.</li> </ul> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Приложение 3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура»**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,  
включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

**Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                        | <b>Тип</b>                      | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                 | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b>               |
|----------|--------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Рабочее место преподавателя                | <b>Мебель</b>                   | <b>Основное</b>                              | Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)                                                                                             | БД.01<br>БД.02<br>БД.03<br>БД.06<br>БД.10<br>СГ.01<br>СГ.05<br>ОП.09д |
| 2.       | Посадочные места по количеству обучающихся | <b>Мебель</b>                   | <b>Основное</b>                              | Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7                                                                                                            |                                                                       |
| 3.       | Вешалка                                    | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)                                                                                                                      |                                                                       |
| 4.       | Доска настенная                            | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм                                                                                                   |                                                                       |
| 5.       | Компьютер в комплектации                   | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | Процессор не менее 4-х ядер, базовая частота не менее 3,6 ГГц/Память не менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb /Блок питания не менее 450W /kbn/black Монитор не менее 23.8" |                                                                       |

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                                                                | <b>Тип</b>                            | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                                                              | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 6.       | ПО                                                                                                 | <b>Технические<br/>средства</b>       | <b>Основное</b>                              | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                                                                 |                                                         |
| 7.       | МФУ                                                                                                | <b>Технические<br/>средства</b>       | <b>Основное</b>                              | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                                                                       |                                                         |
| 8.       | Сетевой фильтр                                                                                     | <b>Доп.<br/>оборудование</b>          | <b>Основное</b>                              | 4 розетки                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
| 9.       | Огнетушитель                                                                                       | <b>Доп.<br/>оборудование</b>          | <b>Основное</b>                              | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                                                                |                                                         |
| 10.      | Комплект плакатов                                                                                  | <b>Наглядные<br/>пособия</b>          | <b>Основное</b>                              | Плакаты по теоретическим темам<br>разделов дисциплины                                                                                                                                                                 |                                                         |
| 11.      | Комплект УМК по дисциплинам<br>для специальности 35.02.09<br>«Водные биоресурсы и<br>аквакультура» | <b>Методическое<br/>сопровождение</b> | <b>Основное</b>                              | Комплект УМК по дисциплинам<br>«Русский язык», «Литература»,<br>«История», «География», «История<br>России», «Основы бережливого<br>производства» для специальности<br>35.02.09 «Водные биоресурсы и<br>аквакультура» |                                                         |

**Кабинет «Иностранного языка»**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                        | <b>Тип</b>                      | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                 | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|--------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.       | Рабочее место преподавателя                | <b>Мебель</b>                   | <b>Основное</b>                              | Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)                                                                                             | БД.04<br>СГ.02                                          |
| 2.       | Посадочные места по количеству обучающихся | <b>Мебель</b>                   | <b>Основное</b>                              | Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7                                                                                                            |                                                         |
| 3.       | Вешалка                                    | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)                                                                                                                      |                                                         |
| 4.       | Доска настенная                            | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм                                                                                                   |                                                         |
| 5.       | Компьютер в комплектации                   | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | Процессор не менее 4-х ядер, базовая частота не менее 3,6 ГГц/Память не менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb /Блок питания не менее 450W /kbn/black Монитор не менее 23.8" |                                                         |
| 6.       | ПО                                         | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                    |                                                         |
| 7.       | МФУ                                        | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                          |                                                         |
| 8.       | Сетевой фильтр                             | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | 4 розетки                                                                                                                                                                |                                                         |
| 9.       | Огнетушитель                               | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                   |                                                         |

| №   | Наименование                                                                                       | Тип                           | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                                                                             | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 10. | Комплект плакатов                                                                                  | Наглядные<br>пособия          | Основное                            | Плакаты по теоретическим темам<br>разделов дисциплины                                                                                                                                        |                                                |
| 11. | Комплект УМК по дисциплинам<br>для специальности 35.02.09<br>«Водные биоресурсы и<br>аквакультура» | Методическое<br>сопровождение | Основное                            | Комплект УМК по дисциплинам<br>«Иностранный язык (английский)»,<br>«Иностранный язык в профессиональной<br>деятельности» для специальности<br>35.02.09 «Водные биоресурсы и<br>аквакультура» |                                                |

**Кабинет «Математики»**

| №  | Наименование                                  | Тип                     | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                 | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя                   | Мебель                  | Основное                            | Офисный стол (ШхГ не менее<br>800*600мм), офисный стул (ШхГ не<br>менее 510*475мм)                               | ПД.01<br>ОП.01                                 |
| 2. | Посадочные места по количеству<br>обучающихся | Мебель                  | Основное                            | Ученические парты и стулья,<br>рассчитанные на ростовую группу 7                                                 |                                                |
| 3. | Вешалка                                       | Доп.<br>оборудование    | Основное                            | штанга на колесах, с крючками (не менее<br>20 крючков)                                                           |                                                |
| 4. | Доска настенная                               | Доп.<br>оборудование    | Основное                            | Доска магнитно-меловая трехсекционная.<br>Габаритные размеры 1000х3000 мм                                        |                                                |
| 5. | Компьютер в комплектации                      | Технические<br>средства | Основное                            | Процессор не менее 4-х ядер, базовая<br>частота не менее 3,6 ГГц/Память не<br>менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb |                                                |

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                                                                | <b>Тип</b>                            | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                              | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                    |                                       |                                              | /Блок питания не менее 450W /kbm/black<br>Монитор не менее 23.8"                                                                                                                      |                                                         |
| 6.       | ПО                                                                                                 | <b>Технические<br/>средства</b>       | <b>Основное</b>                              | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                                 |                                                         |
| 7.       | МФУ                                                                                                | <b>Технические<br/>средства</b>       | <b>Основное</b>                              | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                                       |                                                         |
| 8.       | Сетевой фильтр                                                                                     | <b>Доп.<br/>оборудование</b>          | <b>Основное</b>                              | 4 розетки                                                                                                                                                                             |                                                         |
| 9.       | Огнетушитель                                                                                       | <b>Доп.<br/>оборудование</b>          | <b>Основное</b>                              | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                                |                                                         |
| 10.      | Комплект плакатов                                                                                  | <b>Наглядные<br/>пособия</b>          | <b>Основное</b>                              | Плакаты по теоретическим темам<br>разделов дисциплины                                                                                                                                 |                                                         |
| 11.      | Комплект УМК по дисциплинам<br>для специальности 35.02.09<br>«Водные биоресурсы и<br>аквакультура» | <b>Методическое<br/>сопровождение</b> | <b>Основное</b>                              | Комплект УМК по дисциплинам<br>«Математика», «Математические методы<br>решения прикладных профессиональных<br>задач» для специальности 35.02.09<br>«Водные биоресурсы и аквакультура» |                                                         |

**Кабинет «Информатики»**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                        | <b>Тип</b>                  | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                                                       | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|--------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.       | Рабочее место преподавателя                | <b>Мебель</b>               | <b>Основное</b>                              | Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)                                                                                                                                   | БД.11                                                   |
| 2.       | Посадочные места по количеству обучающихся | <b>Мебель</b>               | <b>Основное</b>                              | Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7                                                                                                                                                  |                                                         |
| 3.       | Компьютер в комплектации                   | <b>Технические средства</b> | <b>Основное</b>                              | Процессор не менее 4-х ядер, базовая частота не менее 3,6 ГГц/Память не менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb /Блок питания не менее 450W /kbm/black Монитор не менее 23.8"                                       |                                                         |
| 4.       | ПО                                         | <b>Технические средства</b> | <b>Основное</b>                              | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                                                          |                                                         |
| 5.       | МФУ                                        | <b>Технические средства</b> | <b>Основное</b>                              | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                                                                |                                                         |
| 6.       | Медиапроектор – Epson – x5                 | <b>Технические средства</b> | <b>Основное</b>                              | Медиапроектор Epson EB-X5 — устройство для проецирования изображений и видео на экран<br>Технология проекции: 3LCD.<br>Разрешение: XGA (1024x768 пикселей).<br>Яркость: 3300 люмен.<br>Контрастность: 15000:1. |                                                         |

| №   | Наименование                                                                              | Тип                           | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                         | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|     |                                                                                           |                               |                                     | Источник света: Лампа UHE, срок службы до 5000 часов (в экономичном режиме).<br>Подключение: HDMI, VGA, USB, аудио вход/выход, композитный видео вход.<br>Габариты и вес: Размеры: 295 x 77 x 228 мм.<br>Вес: 2,6 кг.<br>Используется для презентаций и просмотра видео. |                                                |
| 7.  | Сетевой фильтр                                                                            | Доп.<br>оборудование          | Основное                            | 4 розетки                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
| 8.  | Огнетушитель                                                                              | Доп.<br>оборудование          | Основное                            | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
| 9.  | Комплект плакатов                                                                         | Наглядные<br>пособия          | Основное                            | Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| 10. | Комплект УМК по дисциплинам для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура» | Методическое<br>сопровождение | Основное                            | Комплект УМК по дисциплине «Информатика» для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура»                                                                                                                                                                   |                                                |

**Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»**



| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                        | <b>Тип</b>                  | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                                                       | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|--------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.       | Рабочее место преподавателя                | <b>Мебель</b>               | <b>Основное</b>                              | Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)                                                                                                                                   | ОП.02                                                   |
| 2.       | Посадочные места по количеству обучающихся | <b>Мебель</b>               | <b>Основное</b>                              | Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7                                                                                                                                                  |                                                         |
| 3.       | Компьютер в комплектации                   | <b>Технические средства</b> | <b>Основное</b>                              | Процессор не менее 4-х ядер, базовая частота не менее 3,6 ГГц/Память не менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb /Блок питания не менее 450W /kbn/black Монитор не менее 23.8"                                       |                                                         |
| 4.       | ПО                                         | <b>Технические средства</b> | <b>Основное</b>                              | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                                                          |                                                         |
| 5.       | МФУ                                        | <b>Технические средства</b> | <b>Основное</b>                              | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                                                                |                                                         |
| 6.       | Медиапроектор – Epson – x5                 | <b>Технические средства</b> | <b>Основное</b>                              | Медиапроектор Epson EB-X5 — устройство для проецирования изображений и видео на экран<br>Технология проекции: 3LCD.<br>Разрешение: XGA (1024x768 пикселей).<br>Яркость: 3300 люмен.<br>Контрастность: 15000:1. |                                                         |

| №   | Наименование                                                                              | Тип                           | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                         | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|     |                                                                                           |                               |                                     | Источник света: Лампа UHE, срок службы до 5000 часов (в экономичном режиме).<br>Подключение: HDMI, VGA, USB, аудио вход/выход, композитный видео вход.<br>Габариты и вес: Размеры: 295 x 77 x 228 мм.<br>Вес: 2,6 кг.<br>Используется для презентаций и просмотра видео. |                                                |
| 7.  | Сетевой фильтр                                                                            | Доп.<br>оборудование          | Основное                            | 4 розетки                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
| 8.  | Огнетушитель                                                                              | Доп.<br>оборудование          | Основное                            | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
| 9.  | Комплект плакатов                                                                         | Наглядные<br>пособия          | Основное                            | Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| 10. | Комплект УМК по дисциплинам для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура» | Методическое<br>сопровождение | Основное                            | Комплект УМК по дисциплине «Информатика» для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура»                                                                                                                                                                   |                                                |

Кабинет «Геодезии»

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                        | <b>Тип</b>                      | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                 | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|--------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.       | Рабочее место преподавателя                | <b>Мебель</b>                   | <b>Основное</b>                              | Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)                                                                                             | ОП.04                                                   |
| 2.       | Посадочные места по количеству обучающихся | <b>Мебель</b>                   | <b>Основное</b>                              | Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7                                                                                                            |                                                         |
| 3.       | Вешалка                                    | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)                                                                                                                      |                                                         |
| 4.       | Доска настенная                            | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм                                                                                                   |                                                         |
| 5.       | Компьютер в комплектации                   | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | Процессор не менее 4-х ядер, базовая частота не менее 3,6 ГГц/Память не менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb /Блок питания не менее 450W /kbn/black Монитор не менее 23.8" |                                                         |
| 6.       | ПО                                         | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                    |                                                         |
| 7.       | МФУ                                        | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                          |                                                         |
| 8.       | Сетевой фильтр                             | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | 4 розетки                                                                                                                                                                |                                                         |
| 9.       | Огнетушитель                               | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                   |                                                         |

| №   | Наименование                                                                                       | Тип                           | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                 | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 10. | Комплект плакатов                                                                                  | Наглядные<br>пособия          | Основное                            | Плакаты по теоретическим темам<br>разделов дисциплины                                                                            |                                                |
| 11. | Комплект УМК по дисциплинам<br>для специальности 35.02.09<br>«Водные биоресурсы и<br>аквакультура» | Методическое<br>сопровождение | Основное                            | Комплект УМК по дисциплине «Геодезия<br>с основами черчения» для специальности<br>35.02.09 «Водные биоресурсы и<br>аквакультура» |                                                |

**Кабинет «Рыбохозяйственной гидротехники»**

| №  | Наименование                                  | Тип                     | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                                                                     | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя                   | Мебель                  | Основное                            | Офисный стол (ШхГ не менее<br>800*600мм), офисный стул (ШхГ не<br>менее 510*475мм                                                                                                    | ПМ.01<br>ПМ.02<br>ПМ.06д                       |
| 2. | Посадочные места по количеству<br>обучающихся | Мебель                  | Основное                            | Ученические парты и стулья,<br>рассчитанные на ростовую группу 7                                                                                                                     |                                                |
| 3. | Вешалка                                       | Доп.<br>оборудование    | Основное                            | штанга на колесах, с крючками (не менее<br>20 крючков)                                                                                                                               |                                                |
| 4. | Доска настенная                               | Доп.<br>оборудование    | Основное                            | Доска магнитно-меловая трехсекционная.<br>Габаритные размеры 1000х3000 мм                                                                                                            |                                                |
| 5. | Компьютер в комплектации                      | Технические<br>средства | Основное                            | Процессор не менее 4-х ядер, базовая<br>частота не менее 3,6 ГГц/Память не<br>менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb<br>/Блок питания не менее 450W /kbn/black<br>Монитор не менее 23.8" |                                                |

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                                                       | <b>Тип</b>                 | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 6.       | ПО                                                                                        | Технические средства       | Основное                                     | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |
| 7.       | МФУ                                                                                       | Технические средства       | Основное                                     | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |
| 8.       | Сетевой фильтр                                                                            | Доп. оборудование          | Основное                                     | 4 розетки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
| 9.       | Огнетушитель                                                                              | Доп. оборудование          | Основное                                     | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |
| 10.      | Комплект плакатов                                                                         | Наглядные пособия          | Основное                                     | Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |
| 11.      | Комплект УМК по дисциплинам для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура» | Методическое сопровождение | Основное                                     | Комплект УМК по профессиональным модулям ПМ.01 «Контроль качества среды обитания гидробионтов и их учет», ПМ.02 «Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов» и ПМ.06д «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих» для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура» |                                                         |

**Кабинет «Технических средств рыбоводства и рыболовства»**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                        | <b>Тип</b>                      | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                 | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|--------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.       | Рабочее место преподавателя                | <b>Мебель</b>                   | <b>Основное</b>                              | Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)                                                                                             | ПМ.02                                                   |
| 2.       | Посадочные места по количеству обучающихся | <b>Мебель</b>                   | <b>Основное</b>                              | Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7                                                                                                            |                                                         |
| 3.       | Вешалка                                    | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)                                                                                                                      |                                                         |
| 4.       | Доска настенная                            | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм                                                                                                   |                                                         |
| 5.       | Компьютер в комплектации                   | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | Процессор не менее 4-х ядер, базовая частота не менее 3,6 ГГц/Память не менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb /Блок питания не менее 450W /kbn/black Монитор не менее 23.8" |                                                         |
| 6.       | ПО                                         | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                    |                                                         |
| 7.       | МФУ                                        | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                          |                                                         |
| 8.       | Сетевой фильтр                             | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | 4 розетки                                                                                                                                                                |                                                         |
| 9.       | Огнетушитель                               | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                   |                                                         |

| №   | Наименование                                                                                       | Тип                           | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 10. | Комплект плакатов                                                                                  | Наглядные<br>пособия          | Основное                            | Плакаты по теоретическим темам<br>разделов дисциплины                                                                                                                                                                           |                                                |
| 11. | Комплект УМК по дисциплинам<br>для специальности 35.02.09<br>«Водные биоресурсы и<br>аквакультура» | Методическое<br>сопровождение | Основное                            | Комплект УМК по профессиональному<br>модулю ПМ.02 «Технологическое<br>обеспечение процессов воспроизводства<br>и выращивания рыбы и других<br>гидробионтов» для специальности<br>35.02.09 «Водные биоресурсы и<br>аквакультура» |                                                |

**Кабинет «Рыбоводства»**

| №  | Наименование                                  | Тип                     | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                 | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя                   | Мебель                  | Основное                            | Офисный стол (ШхГ не менее<br>800*600мм), офисный стул (ШхГ не<br>менее 510*475мм)                               | ПМ.02<br>ПМ.03<br>ПМ.06д                       |
| 2. | Посадочные места по количеству<br>обучающихся | Мебель                  | Основное                            | Ученические парты и стулья,<br>рассчитанные на ростовую группу 7                                                 |                                                |
| 3. | Вешалка                                       | Доп.<br>оборудование    | Основное                            | штанга на колесах, с крючками (не менее<br>20 крючков)                                                           |                                                |
| 4. | Доска настенная                               | Доп.<br>оборудование    | Основное                            | Доска магнитно-меловая трехсекционная.<br>Габаритные размеры 1000х3000 мм                                        |                                                |
| 5. | Компьютер в комплектации                      | Технические<br>средства | Основное                            | Процессор не менее 4-х ядер, базовая<br>частота не менее 3,6 ГГц/Память не<br>менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb |                                                |

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                                                                | <b>Тип</b>                            | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                    |                                       |                                              | /Блок питания не менее 450W /kbm/black<br>Монитор не менее 23.8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |
| 6.       | ПО                                                                                                 | <b>Технические<br/>средства</b>       | <b>Основное</b>                              | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
| 7.       | МФУ                                                                                                | <b>Технические<br/>средства</b>       | <b>Основное</b>                              | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         |
| 8.       | Сетевой фильтр                                                                                     | <b>Доп.<br/>оборудование</b>          | <b>Основное</b>                              | 4 розетки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |
| 9.       | Огнетушитель                                                                                       | <b>Доп.<br/>оборудование</b>          | <b>Основное</b>                              | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |
| 10.      | Комплект плакатов                                                                                  | <b>Наглядные<br/>пособия</b>          | <b>Основное</b>                              | Плакаты по теоретическим темам<br>разделов дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
| 11.      | Комплект УМК по дисциплинам<br>для специальности 35.02.09<br>«Водные биоресурсы и<br>аквакультура» | <b>Методическое<br/>сопровождение</b> | <b>Основное</b>                              | Комплект УМК по профессиональным<br>модулям ПМ.02 «Технологическое<br>обеспечение процессов воспроизводства<br>и выращивания рыбы и других<br>гидробионтов», ПМ.03 «Охрана водных<br>биоресурсов и среды их обитания» и<br>ПМ.06д «Выполнение работ по одной<br>или нескольким профессиям рабочих»<br>для специальности 35.02.09 «Водные<br>биоресурсы и аквакультура» |                                                         |



**Кабинет «Экологических основ природопользования»**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                        | <b>Тип</b>                      | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                 | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|--------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.       | Рабочее место преподавателя                | <b>Мебель</b>                   | <b>Основное</b>                              | Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)                                                                                             | БД.09<br>ПД.02<br>ОП.03                                 |
| 2.       | Посадочные места по количеству обучающихся | <b>Мебель</b>                   | <b>Основное</b>                              | Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7                                                                                                            |                                                         |
| 3.       | Вешалка                                    | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)                                                                                                                      |                                                         |
| 4.       | Доска настенная                            | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм                                                                                                   |                                                         |
| 5.       | Компьютер в комплектации                   | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | Процессор не менее 4-х ядер, базовая частота не менее 3,6 ГГц/Память не менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb /Блок питания не менее 450W /kbn/black Монитор не менее 23.8" |                                                         |
| 6.       | ПО                                         | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                    |                                                         |
| 7.       | МФУ                                        | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                          |                                                         |
| 8.       | Сетевой фильтр                             | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | 4 розетки                                                                                                                                                                |                                                         |

| №   | Наименование                                                                                       | Тип                           | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                 | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 9.  | Огнетушитель                                                                                       | Доп.<br>оборудование          | Основное                            | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                                                           |                                                |
| 10. | Комплект плакатов                                                                                  | Наглядные<br>пособия          | Основное                            | Плакаты по теоретическим темам<br>разделов дисциплины                                                                                                                                                            |                                                |
| 11. | Наглядные пособия                                                                                  | Наглядные<br>пособия          | Основное                            | Видеофильмы:<br>Эволюция жизни-4 части;<br>Код обезьяны.<br>Презентации по темам.<br>- Объемная молекула молекулы ДНК;<br>- растения, иллюстрирующие<br>изменчивость;<br>- перечень средств обучения и контроля. |                                                |
| 12. | Комплект УМК по дисциплинам<br>для специальности 35.02.09<br>«Водные биоресурсы и<br>аквакультура» | Методическое<br>сопровождение | Основное                            | Комплект УМК по дисциплинам<br>«Химия», «Биология», «Экологические<br>основы природопользования» для<br>специальности 35.02.09 «Водные<br>биоресурсы и аквакультура»                                             |                                                |

**Кабинет «Правовых основ профессиональной деятельности»**

| №  | Наименование                                  | Тип    | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                   | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------------------|--------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя                   | Мебель | Основное                            | Офисный стол (ШхГ не менее<br>800*600мм), офисный стул (ШхГ не<br>менее 510*475мм) | БД.05<br>ПМ.05                                 |
| 2. | Посадочные места по количеству<br>обучающихся | Мебель | Основное                            | Ученические парты и стулья,<br>рассчитанные на ростовую группу 7                   |                                                |

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                                                       | <b>Тип</b>                    | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                 | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 3.       | Вешалка                                                                                   | Доп.<br>оборудование          | Основное                                     | штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)                                                                                                                      |                                                         |
| 4.       | Доска настенная                                                                           | Доп.<br>оборудование          | Основное                                     | Доска магнитно-меловая трехсекционная.<br>Габаритные размеры 1000х3000 мм                                                                                                |                                                         |
| 5.       | Компьютер в комплектации                                                                  | Технические<br>средства       | Основное                                     | Процессор не менее 4-х ядер, базовая частота не менее 3,6 ГГц/Память не менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb /Блок питания не менее 450W /kbn/black Монитор не менее 23.8" |                                                         |
| 6.       | ПО                                                                                        | Технические<br>средства       | Основное                                     | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                    |                                                         |
| 7.       | МФУ                                                                                       | Технические<br>средства       | Основное                                     | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                          |                                                         |
| 8.       | Сетевой фильтр                                                                            | Доп.<br>оборудование          | Основное                                     | 4 розетки                                                                                                                                                                |                                                         |
| 9.       | Огнетушитель                                                                              | Доп.<br>оборудование          | Основное                                     | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                   |                                                         |
| 10.      | Комплект плакатов                                                                         | Наглядные<br>пособия          | Основное                                     | Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины                                                                                                                       |                                                         |
| 11.      | Комплект УМК по дисциплинам для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура» | Методическое<br>сопровождение | Основное                                     | Комплект УМК по дисциплине «Обществознание (включая экономику и право)» и по профессиональному модулю                                                                    |                                                         |

| <b>№</b> | <b>Наименование</b> | <b>Тип</b> | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                      | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|---------------------|------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|          |                     |            |                                              | ПМ.05 «Управление работой структурного подразделения рыбоводческой организации» для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура» |                                                         |

**Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                        | <b>Тип</b>                      | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                 | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|--------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.       | Рабочее место преподавателя                | <b>Мебель</b>                   | <b>Основное</b>                              | Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)                                                                                             | БД.08<br>СГ.03<br>ОП.07                                 |
| 2.       | Посадочные места по количеству обучающихся | <b>Мебель</b>                   | <b>Основное</b>                              | Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7                                                                                                            |                                                         |
| 3.       | Вешалка                                    | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)                                                                                                                      |                                                         |
| 4.       | Доска настенная                            | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм                                                                                                   |                                                         |
| 5.       | Компьютер в комплектации                   | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | Процессор не менее 4-х ядер, базовая частота не менее 3,6 ГГц/Память не менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb /Блок питания не менее 450W /kbn/black Монитор не менее 23.8" |                                                         |
| 6.       | ПО                                         | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                    |                                                         |

| <b>№</b> | <b>Наименование</b> | <b>Тип</b>                      | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|---------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 7.       | МФУ                 | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                              | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |
| 8.       | Сетевой фильтр      | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | 4 розетки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |
| 9.       | Огнетушитель        | <b>Доп.<br/>оборудование</b>    | <b>Основное</b>                              | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
| 10.      | Комплект плакатов   | <b>Наглядные<br/>пособия</b>    | <b>Основное</b>                              | Плакаты по теоретическим темам<br>разделов дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |
| 11.      | Наглядные пособия   | <b>Наглядные<br/>пособия</b>    | <b>Специализир<br/>ованное</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- костюмы защитные Л-1 (6 шт.);</li> <li>- винтовки пневматические</li> <li>- макета АК-74</li> <li>- хим. Комплекты</li> <li>- противогазы общевойсковые</li> </ul> Видеофильмы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оказание первой медицинской (доврачебной помощи);</li> <li>-Гражданская помощь;</li> <li>-Пожарная безопасность;</li> <li>-Электробезопасность;</li> <li>- Действие население при химических авариях;</li> <li>- Действие население при авариях на АЭС;</li> </ul> |                                                         |

| №   | Наименование                                                                              | Тип                        | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|     |                                                                                           |                            |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Действие население в зоне РА заражения;</li> <li>- Населению о ГО;</li> <li>- подборка видеокассет по разделу ОВС.</li> <li>- комплект плакатов по ЧС; ОВС;</li> <li>- плакаты по ГО;</li> <li>- КДУ;</li> <li>- комплект ИД-1; комплект ДП-22 В;</li> <li>комплект ДП-5Б; комплект ВПХР.</li> </ul> |                                                |
| 12. | Комплект УМК по дисциплинам для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура» | Методическое сопровождение | Основное                            | Комплект УМК по дисциплинам «Основы безопасности жизнедеятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана труда» для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура»                                                                                                                                                           |                                                |

**Кабинет «Зоологии»**

| №  | Наименование                               | Тип                  | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                             | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|--------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя                | Мебель               | Основное                            | Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм) | ОП.08                                          |
| 2. | Посадочные места по количеству обучающихся | Мебель               | Основное                            | Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7                |                                                |
| 3. | Вешалка                                    | Доп.<br>оборудование | Основное                            | штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)                          |                                                |

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                                                                | <b>Тип</b>                    | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                             | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 4.       | Доска настенная                                                                                    | Доп.<br>оборудование          | Основное                                     | Доска магнитно-меловая трехсекционная.<br>Габаритные размеры 1000х3000 мм                                                                                                            |                                                         |
| 5.       | Компьютер в комплектации                                                                           | Технические<br>средства       | Основное                                     | Процессор не менее 4-х ядер, базовая<br>частота не менее 3,6 ГГц/Память не<br>менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb<br>/Блок питания не менее 450W /kbm/black<br>Монитор не менее 23.8" |                                                         |
| 6.       | ПО                                                                                                 | Технические<br>средства       | Основное                                     | Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.                                                                                                                                                |                                                         |
| 7.       | МФУ                                                                                                | Технические<br>средства       | Основное                                     | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                                      |                                                         |
| 8.       | Сетевой фильтр                                                                                     | Доп.<br>оборудование          | Основное                                     | 4 розетки                                                                                                                                                                            |                                                         |
| 9.       | Огнетушитель                                                                                       | Доп.<br>оборудование          | Основное                                     | Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог                                                                                                                                               |                                                         |
| 10.      | Комплект плакатов                                                                                  | Наглядные<br>пособия          | Основное                                     | Плакаты по теоретическим темам<br>разделов дисциплины                                                                                                                                |                                                         |
| 11.      | Комплект УМК по дисциплинам<br>для специальности 35.02.09<br>«Водные биоресурсы и<br>аквакультура» | Методическое<br>сопровождение | Основное                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                         |

## **1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов**

### **Лаборатория «Ихтиологии»**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                          | <b>Тип</b>                   | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                  | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.       | Стол ученический (двухместный, регулируемый) | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Высота, мм: 760<br>Глубина, мм: 520<br>Ширина, мм: 1200<br>Материал каркаса: металл труба 50*30 мм и 40*20 мм<br>Материал столешницы: ЛДСП                                | ПМ.04<br>ПМ.06д<br>ПМ.07д                               |
| 2.       | Стул ученический (на ножках)                 | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Материал каркаса: металл<br>Материал сиденья и спинки: ЛДСП                                                                                                               |                                                         |
| 3.       | Рабочее место преподавателя                  | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Офисный стол (ШхГ не менее 800*600 мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475 мм)                                                                                            |                                                         |
| 4.       | Шкаф для документов                          | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Шкаф для хранения папок с документами с 5-6 полками, ЛДСП 16 мм, дверки из ЛДСП. Габариты, мм. Д-от 900, Г-от 450, В-2000                                                 |                                                         |
| 5.       | Стол лабораторный                            | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Размер (1200х600х800) Корпус=ЛДСП 16 мм, каркас=сталь с покрытием-опоры, столешница нержавеющая сталь с бортиком, стол бестумбовый                                        |                                                         |
| 6.       | Холодильник лабораторный                     | <b>Доп.<br/>оборудование</b> | <b>Основное</b>                              | общий объем, л 250<br>Объем холодильной камеры, л 170<br>Объем морозильной камеры/НТО, л 80<br>Температура в холодильной камере, °C +2...+15<br>Температура в морозильной |                                                         |



| №   | Наименование                                                                                       | Тип                           | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                        | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|     |                                                                                                    |                               |                                     | камере, °С -25...-10Габаритные размеры,<br>мм 600×610×1450Масса, кг 68                                                                                                                                                  |                                                |
| 7.  | Дночерпатель                                                                                       | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | Площадь пробы грунта 1/25 м2.Вес 12,5<br>кг.                                                                                                                                                                            |                                                |
| 8.  | Анализатор жидкости                                                                                | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | Диапазон измерений - рН 0-14;<br>активность, ед. рХ (рН) -20...+20; ЭДС,<br>Еh, мВ -3200...+3200; кислород, мг/дм3 -<br>0...30. Габаритные размеры, мм:<br>150×160×30. Масса, кг: не более 0,4<br>Питание - 220В, 2×3В. |                                                |
| 9.  | Микроскоп                                                                                          | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | Стереоскопические, панкратическая<br>бинокулярная подсветка галогенная<br>Увеличение, крат10-40, (2,5*-160* -<br>опция)                                                                                                 |                                                |
| 10. | рН- метр                                                                                           | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | Диапазон измерений -1,00..14,00 рН<br>Дискретность 0,01 рН Погрешность<br>прибора ±0,05 рН                                                                                                                              |                                                |
| 11. | Влажный препарат "Внутреннее<br>строение рыбы"                                                     | Наглядное<br>пособие          | Специализир<br>ованное              |                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| 12. | Комплект УМК по дисциплинам<br>для специальности 35.02.09<br>«Водные биоресурсы и<br>аквакультура» | Методическое<br>сопровождение | Основное                            | Комплект УМК по профессиональным<br>модулям ПМ.04 «Проведение<br>ихтиологических исследований», ПМ.06д<br>«Выполнение работ по одной или<br>нескольким профессиям рабочих»,<br>ПМ.07д «Ихтиопатология, болезни рыб и    |                                                |

| <b>№</b> | <b>Наименование</b> | <b>Тип</b> | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                          | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|---------------------|------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|          |                     |            |                                              | гидробионтов» для специальности<br>35.02.09 «Водные биоресурсы и<br>аквакультура» |                                                         |

**Лаборатория «Аналитической химии»**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                                  | <b>Тип</b>                   | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                          | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.       | Рабочее место преподавателя                                          | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Офисный стол (ШхГ не менее<br>800*600мм), офисный стул (ШхГ не<br>менее 510*475мм | БД.09<br>ОП.05<br>ПМ.03                                 |
| 2.       | Посадочные места по количеству<br>обучающихся                        | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Ученические парты и стулья,<br>рассчитанные на ростовую группу 7                  |                                                         |
| 3.       | комплект учебно-наглядных<br>пособий «Основы аналитической<br>химии» | <b>Наглядное<br/>пособие</b> | <b>Основное</b>                              | комплект учебно-наглядных пособий<br>«Основы аналитической химии»                 |                                                         |
| 4.       | периодическая система<br>химических элементов Д.И.<br>Менделеева     | <b>Наглядное<br/>пособие</b> | <b>Основное</b>                              | периодическая система химических<br>элементов Д.И. Менделеева                     |                                                         |
| 5.       | таблица окраски индикаторов в<br>различных средах                    | <b>Наглядное<br/>пособие</b> | <b>Основное</b>                              | таблица окраски индикаторов в<br>различных средах                                 |                                                         |
| 6.       | таблица растворимости солей,<br>щелочей, гидроксидов                 | <b>Наглядное<br/>пособие</b> | <b>Основное</b>                              | таблица растворимости солей, щелочей,<br>гидроксидов                              |                                                         |
| 7.       | столы лабораторные                                                   | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Размер (1200х600х800) Корпус=ЛДСП<br>16мм, каркас=сталь с покрытием-опоры,        |                                                         |

| №   | Наименование                          | Тип                     | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика          | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|     |                                       |                         |                                     | столешница нержавеющая сталь с бортиком, стол бестумбовый |                                                |
| 8.  | шкафы для хранения реактивов и посуды | Мебель                  | Основное                            | шкафы для хранения реактивов и посуды                     |                                                |
| 9.  | стол для весов антивибрационный       | Мебель                  | Специализир<br>ованное              | стол для весов антивибрационный                           |                                                |
| 10. | муфельная печь                        | Доп.<br>оборудование    | Специализир<br>ованное              | муфельная печь                                            |                                                |
| 11. | сушильный шкаф                        | Доп.<br>оборудование    | Специализир<br>ованное              | сушильный шкаф                                            |                                                |
| 12. | вытяжной шкаф                         | Доп.<br>оборудование    | Специализир<br>ованное              | вытяжной шкаф                                             |                                                |
| 13. | электронные весы                      | Технические<br>средства | Специализир<br>ованное              | электронные весы                                          |                                                |
| 14. | фотоэлектроколориметр                 | Технические<br>средства | Специализир<br>ованное              | фотоэлектроколориметр                                     |                                                |
| 15. | рефрактометр                          | Доп.<br>оборудование    | Специализир<br>ованное              | рефрактометр                                              |                                                |
| 16. | электроцентрифуга                     | Доп.<br>оборудование    | Специализир<br>ованное              | электроцентрифуга                                         |                                                |
| 17. | электроплитка                         | Доп.<br>оборудование    | Специализир<br>ованное              | электроплитка                                             |                                                |
| 18. | водяная баня                          | Доп.<br>оборудование    | Специализир<br>ованное              | водяная баня                                              |                                                |
| 19. | песочная баня                         | Доп.<br>оборудование    | Специализир<br>ованное              | песочная баня                                             |                                                |

| №   | Наименование                                                                                       | Тип                           | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                            | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 20. | водонагреватель                                                                                    | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | водонагреватель                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| 21. | химическая посуда                                                                                  | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | химическая посуда                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
| 22. | химические реактивы                                                                                | Расходные<br>материалы        | Специализир<br>ованное              | химические реактивы                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| 23. | Комплект УМК по дисциплинам<br>для специальности 35.02.09<br>«Водные биоресурсы и<br>аквакультура» | Методическое<br>сопровождение | Основное                            | Комплект УМК по дисциплинам<br>«Химия», «Основы аналитической химии<br>и биохимии» профессиональному<br>модулю ПМ.03 «Охрана водных<br>биоресурсов и среды их обитания» для<br>специальности 35.02.09 «Водные<br>биоресурсы и аквакультура» |                                                |

**Лаборатория «Мониторинга среды обитания гидробионтов»**

| №  | Наименование                                  | Тип                  | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                   | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Посадочные места по количеству<br>обучающихся | Мебель               | Основное                            | Ученические парты и стулья,<br>рассчитанные на ростовую группу 7                   | ПМ.01<br>ПМ.03                                 |
| 2. | Рабочее место преподавателя                   | Мебель               | Основное                            | Офисный стол (ШхГ не менее<br>800*600мм), офисный стул (ШхГ не<br>менее 510*475мм) |                                                |
| 3. | Стенды                                        | Наглядное<br>пособие | Основное                            | Стенды для закрепления теоретического<br>материала                                 |                                                |
| 4. | Макеты                                        | Наглядное<br>пособие | Основное                            | Макеты по ихтиологии                                                               |                                                |

| №   | Наименование                                                                              | Тип                           | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                              | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 5.  | чашка Петри                                                                               | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | чашка Петри                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
| 6.  | препаровальные иглы                                                                       | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | препаровальные иглы                                                                                                                                                                                                           |                                                |
| 7.  | фиксированные гидробионты                                                                 | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | фиксированные гидробионты                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| 8.  | счетная камера Горяева                                                                    | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | счетная камера Горяева                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| 9.  | пипетки                                                                                   | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | пипетки                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| 10. | коллекции моллюсков                                                                       | Наглядное<br>пособие          | Основное                            | коллекции моллюсков                                                                                                                                                                                                           |                                                |
| 11. | Дночерпатель                                                                              | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | Площадь пробы грунта 1/25 м2.Вес 12,5 кг.                                                                                                                                                                                     |                                                |
| 12. | Комплект УМК по дисциплинам для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура» | Методическое<br>сопровождение | Основное                            | Комплект УМК по профессиональным модулям ПМ.01 «Контроль качества среды обитания гидробионтов и их учет», ПМ.03 «Охрана водных биоресурсов и среды их обитания» для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура» |                                                |

**Лаборатория «Ихтиопатологии»**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                          | <b>Тип</b>                   | <b>Основное/<br/>специализир<br/>ованное</b> | <b>Краткая (рамочная) техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                  | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|----------|----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.       | Стол ученический (двухместный, регулируемый) | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Высота, мм: 760<br>Глубина, мм: 520<br>Ширина, мм: 1200<br>Материал каркаса: металл труба 50*30 мм и 40*20 мм<br>Материал столешницы: ЛДСП                                | ПМ.07д                                                  |
| 2.       | Стул ученический (на ножках)                 | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Материал каркаса: металл<br>Материал сиденья и спинки: ЛДСП                                                                                                               |                                                         |
| 3.       | Рабочее место преподавателя                  | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Офисный стол (ШхГ не менее 800*600 мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475 мм)                                                                                            |                                                         |
| 4.       | Шкаф для документов                          | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Шкаф для хранения папок с документами с 5-6 полками, ЛДСП 16 мм, дверки из ЛДСП. Габариты, мм. Д-от 900, Г-от 450, В-2000                                                 |                                                         |
| 5.       | Стол лабораторный                            | <b>Мебель</b>                | <b>Основное</b>                              | Размер (1200х600х800) Корпус=ЛДСП 16 мм, каркас=сталь с покрытием-опоры, столешница нержавеющая сталь с бортиком, стол бестумбовый                                        |                                                         |
| 6.       | Холодильник лабораторный                     | <b>Доп.<br/>оборудование</b> | <b>Основное</b>                              | общий объём, л 250<br>Объём холодильной камеры, л 170<br>Объём морозильной камеры/НТО, л 80<br>Температура в холодильной камере, °C +2...+15<br>Температура в морозильной |                                                         |

| №   | Наименование                                                                                       | Тип                           | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                    | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|     |                                                                                                    |                               |                                     | камере, °С -25...-10 Габаритные размеры,<br>мм 600×610×1450 Масса, кг 68                                                                                                                                                            |                                                |
| 7.  | Дночерпатель                                                                                       | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | Площадь пробы грунта 1/25 м <sup>2</sup> . Вес 12,5<br>кг.                                                                                                                                                                          |                                                |
| 8.  | Анализатор жидкости                                                                                | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | Диапазон измерений - рН 0-14;<br>активность, ед. рХ (рН) -20...+20; ЭДС,<br>Еh, мВ -3200...+3200; кислород, мг/дм <sup>3</sup> -<br>0...30. Габаритные размеры, мм:<br>150×160×30. Масса, кг: не более 0,4<br>Питание - 220В, 2×3В. |                                                |
| 9.  | Микроскоп                                                                                          | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | Стереоскопические, панкратическая<br>бинокулярная подсветка галогенная<br>Увеличение, крат 10-40, (2,5*-160* -<br>опция)                                                                                                            |                                                |
| 10. | рН- метр                                                                                           | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | Диапазон измерений -1,00..14,00 рН<br>Дискретность 0,01 рН Погрешность<br>прибора ±0,05 рН                                                                                                                                          |                                                |
| 11. | Влажный препарат "Внутреннее<br>строение рыбы"                                                     | Наглядное<br>пособие          | Специализир<br>ованное              |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| 12. | Комплект УМК по дисциплинам<br>для специальности 35.02.09<br>«Водные биоресурсы и<br>аквакультура» | Методическое<br>сопровождение | Основное                            | Комплект УМК по профессиональному<br>модулю ПМ.07д «Ихтиопатология,<br>болезни рыб и гидробионтов» для<br>специальности 35.02.09 «Водные<br>биоресурсы и аквакультура»                                                              |                                                |

Лаборатория «Микробиологии, санитарии и гигиены»

| №  | Наименование                                                                                                                          | Тип                           | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика                                                                                                                 | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя                                                                                                           | Мебель                        | Основное                            | Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)                                                                                     | ОП.06<br>ПМ.07д                                |
| 2. | Посадочные места по количеству обучающихся                                                                                            | Мебель                        | Основное                            | Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7                                                                                                    |                                                |
| 3. | комплект приборов, инструментов, приспособлений                                                                                       | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | комплект приборов, инструментов, приспособлений                                                                                                                  |                                                |
| 4. | комплект лабораторных принадлежностей, инвентаря и посуды                                                                             | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | комплект лабораторных принадлежностей, инвентаря и посуды                                                                                                        |                                                |
| 5. | комплект реактивов и расходных материалов                                                                                             | Расходные<br>материалы        | Специализир<br>ованное              | комплект реактивов и расходных материалов                                                                                                                        |                                                |
| 6. | микроскопы, стенды, набор образцов фиксированных и влажных препаратов                                                                 | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | микроскопы, стенды, набор образцов фиксированных и влажных препаратов                                                                                            |                                                |
| 7. | специализированная мебель и оборудование: шкаф вытяжной, микроскопы, холодильник, сушильный шкаф, термостат, РН-метр, автоклав и др.; | Доп.<br>оборудование          | Специализир<br>ованное              | специализированная мебель и оборудование: шкаф вытяжной, микроскопы, холодильник, сушильный шкаф, термостат, РН-метр, автоклав и др.;                            |                                                |
| 8. | Комплект УМК по дисциплинам для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура»                                             | Методическое<br>сопровождение | Основное                            | Комплект УМК по дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена» и профессиональному модулю ПМ.07д «Ихтиопатология, болезни рыб и гидробионтов» для специальности |                                                |



| № | Наименование | Тип | Основное/<br>специализир<br>ованное | Краткая (рамочная) техническая<br>характеристика | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|---|--------------|-----|-------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|   |              |     |                                     | 35.02.09 «Водные биоресурсы и<br>аквакультура»   |                                                |

### 1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

#### Спортивный комплекс

| №  | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Тип                        | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                         | Код дисциплины |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. | шведская стенка 6 шт., турник 5 шт., гимнастическая перекладина 1 шт., маты гимнастические 14 шт., тренажер для верхней и нижней тяги, тренажер «бабочка», стойка для подтягивания, скамья для пресса, стол для настольного тенниса, стол для армрестлинга, гантели, гири, штанги с блинами, спортивная форма, скакалки, секундомеры, рулетка, свистки<br>камероуправливатель, автомат Калашникова с лазерным прицелом – 3 шт., пневматическая винтовка с лазерным прицелом ИЖ Байкал мр-512 | Оборудование               |                                 |                                                                             | БД.07<br>СГ.04 |
| 2. | ПК в сборе<br>Комплект ПО:<br>MS Windows 10, MS Office 10 PRO, Adobe Reader DS, Dr. Web 11.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ТС                         |                                 |                                                                             |                |
| 3. | Комплект УМК по дисциплинам для специальности 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура»»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методическое сопровождение | Основное                        | Комплект УМК по дисциплине «Физическая культура» для специальности 35.02.09 |                |

| <b>№</b> | <b>Наименование</b> | <b>Тип</b> | <b>Основное/<br/>специализированное</b> | <b>Краткая (рамочная)<br/>техническая<br/>характеристика</b> | <b>Код дисциплины</b> |
|----------|---------------------|------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
|          |                     |            |                                         | «Водные биоресурсы и<br>аквакультура»                        |                       |

**1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы**  
**Читальный зал, библиотека**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>      | <b>Тип</b>                      | <b>Основное/<br/>специализированное</b> | <b>Краткая (рамочная)<br/>техническая характеристика</b>                                                                                                                                | <b>Код<br/>профессиона<br/>льного<br/>модуля,<br/>дисциплины</b> |
|----------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Столы                    | <b>Мебель</b>                   | Основное                                | Столы для компьютеров-13<br>Столы рабочие – 7<br>Фигурные столы – 3                                                                                                                     |                                                                  |
| 2.       | Стулья                   | <b>Мебель</b>                   | Основное                                | Стулья мягкие -25                                                                                                                                                                       |                                                                  |
| 3.       | Кафедра выдачи книг      | <b>Мебель</b>                   | Основное                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
| 4.       | Стеллажи                 | <b>Мебель</b>                   | Основное                                | Выставочные стеллажи- 4<br>Стеллажи для книг – 2<br>Стеллажи железные – 7<br>Для хранения книг -1                                                                                       |                                                                  |
| 5.       | Шкафы                    | <b>Мебель</b>                   | Основное                                | Плательный - 1                                                                                                                                                                          |                                                                  |
| 6.       | Сейф                     | <b>Оборудование</b>             | Основное                                | Железный                                                                                                                                                                                |                                                                  |
| 7.       | Компьютер в комплектации | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                         | Процессор не менее 4-х ядер,<br>базовая частота не менее 3,6<br>ГГц/Память не менее 16Gb/Диск<br>SSD не менее 480Gb /Блок<br>питания не менее 450W /kbn/black<br>Монитор не менее 23.8" |                                                                  |
| 8.       | ПО                       | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                         | Стандартный пакет офиса ОС<br>Microsoft.                                                                                                                                                |                                                                  |
| 9.       | МФУ                      | <b>Технические<br/>средства</b> | <b>Основное</b>                         | принтер/сканер/копир<br>Тип печати ч/б<br>Технология печати струйная<br>Размещение настольный принтер<br>Максимальный формат А4                                                         |                                                                  |

|     |              |                             |                 |                |  |
|-----|--------------|-----------------------------|-----------------|----------------|--|
| 10. | Рециркулятор | <b>Технические средства</b> | <b>Основное</b> | Air Rec – 2шт. |  |
|-----|--------------|-----------------------------|-----------------|----------------|--|

**Актный зал**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                                                                                    | <b>Тип</b>                  | <b>Основное/<br/>специализированное</b> | <b>Краткая (рамочная)<br/>техническая характеристика</b> | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля,<br/>дисциплины</b> |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1.       | посадочные места по количеству обучающихся и преподавателей                                                            | <b>Мебель</b>               | <b>Основное</b>                         |                                                          |                                                             |
| 2.       | компьютер с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет презентационное оборудование музыкальный центр | <b>Технические средства</b> | <b>Основное</b>                         |                                                          |                                                             |
| 3.       | звуковые колонки                                                                                                       | <b>Технические средства</b> | <b>Основное</b>                         |                                                          |                                                             |
| 4.       | микрофон                                                                                                               | <b>Технические средства</b> | <b>Основное</b>                         |                                                          |                                                             |

## 2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b> | <b>Количество</b>                                               | <b>Код и наименование учебной дисциплины (модуля)</b> |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1                | ПО Windows Pro (актуальная версия)                                                                                               | По количеству компьютеров в кабинете/<br>лаборатории/мастерской | БД.00<br>СГ.00<br>ОП.00<br>ПМ.00<br>ДПБ.00            |

|   |                                            |                                                                |                                            |
|---|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2 | Пакет Microsoft Office (актуальная версия) | По количеству компьютеров в<br>кабинете/лаборатории/мастерской | БД.00<br>СГ.00<br>ОП.00<br>ПМ.00<br>ДПБ.00 |
|---|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**35.02.09 Водные ресурсы и аквакультура**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Общие положения .....</b>                                          | <b>632</b> |
| <b>Требования к проведению демонстрационного экзамена .....</b>          | <b>634</b> |
| <b>Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) .....</b> | <b>635</b> |
| <b>Цели и задачи государственной итоговой аттестации: .....</b>          | <b>637</b> |
| <b>Приложения: .....</b>                                                 | <b>641</b> |

## 1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 35.02.09 Водные ресурсы и аквакультура разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Водные ресурсы и аквакультура, утвержденный Приказом Министерства просвещения РФ от 01.06.2022 № 388, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.09 Водные ресурсы и аквакультура с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 35.02.09 Водные ресурсы и аквакультура присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА по указанной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрирует результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

**Таблица 1**

### Виды деятельности

| Код и наименование вида деятельности (ВД)                                                             | Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                     | 2                                                                                                     |
| <b>В соответствии с ФГОС</b>                                                                          |                                                                                                       |
| ВД .01 Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания                                     | ПМ.01 Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания                                      |
| ВД. 02 Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | ПМ.02. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов |
| ВД. 03 Охрана водных биоресурсов и среды их обитания                                                  | ПМ. 03.Охрана водных биоресурсов и среды их обитания                                                  |
| ВД. 04 Проведение ихтиологических исследований                                                        | ПМ.04 Проведение ихтиологических исследований<br>ПМ.07д Ихтиопатология, болезни рыб и гидробионтов    |



|                                                                              |                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ВД.05 Управление работой структурного подразделения предприятия аквакультуры | ПМ.05 Управление работой структурного подразделения рыбоводческой организации |
| ВД. 06 Выполнение работ по рабочей профессии ОКПДТР 18097«Рыбовод»           | ПМ.06д Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих            |

Таблица 2

## Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

| Оцениваемые виды деятельности                                                                        | Профессиональные компетенции                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД .01 Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания                                    | ПК 1.1. Проводить гидрологические и гидрохимические наблюдения на рыбохозяйственных водоемах.                                                              |
|                                                                                                      | ПК 1.2. Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы.                                                                                |
|                                                                                                      | ПК 1.3. Собирать, обрабатывать и анализировать ихтиологические материалы                                                                                   |
|                                                                                                      | ПК 1.4. Оценивать состояние ихтиофауны. Контролировать параметры рыбоводных технологических процессов.                                                     |
|                                                                                                      | ПК 1.5. Контролировать параметры рыбоводных технологических процессов.                                                                                     |
| ВД.02 Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо.                                                                                  |
|                                                                                                      | ПК 2.2. Выращивать посадочный материал и товарную продукцию.                                                                                               |
|                                                                                                      | ПК 2.3. Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов                                                                            |
|                                                                                                      | ПК 2.4. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры                                                                    |
|                                                                                                      | ПК 2.5. Эксплуатировать гидротехнические сооружения                                                                                                        |
| ВД. 03 Охрана водных биоресурсов и среды их обитания                                                 | ПК 3.1. Выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах                          |
|                                                                                                      | ПК 3.2. Организовывать работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах.                   |
|                                                                                                      | ПК 3.3. Регулировать любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных водоемах                                                                   |
|                                                                                                      | ПК 3.4. Охранять водные биоресурсы и среду их обитания от незаконного промысла в рыбохозяйственных водоемах                                                |
| ВД. 04 Проведение ихтиологических исследований                                                       | ПК 4.1. Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов                                                                |
|                                                                                                      | ПК 4.2. Определять видовой и размерный состав уловов рыб                                                                                                   |
|                                                                                                      | ПК 4.3. Отбирать регистрирующие структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб                                                     |
|                                                                                                      | ПК 4.4. Оценивать промыслово-биологические параметры: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилов нецелевых видов, долю особей непромыслового |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | размера                                                                                                                                                                      |
|                                                                                       | ПК 4.5. Контролировать состояние водных объектов и водоохранных зон, а также характер антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания                    |
| ВД.05<br>Управление работой<br>структурного подразделения<br>предприятия аквакультуры | ПК 5.1 Планировать основные показатели рыбоводческой организации                                                                                                             |
|                                                                                       | ПК 5.2 Организовывать работу трудового коллектива                                                                                                                            |
|                                                                                       | ПК 5.3 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями                                                                             |
|                                                                                       | ПК 5.4 Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности                                                                                 |
|                                                                                       | ПК 5.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию                                                                                                                       |
| ВД.06 Выполнение работ по<br>одной или нескольким<br>профессиям рабочих               | ПК 6.1д Вести технологические процессы разведения и выращивания водных биологических ресурсов                                                                                |
|                                                                                       | ПК 6.2д Проводить лабораторный контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры   |
|                                                                                       | ПК 6.3д Выполнять организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания |

Выпускники, освоившие программу по специальности 35.02.09 Водные ресурсы и аквакультура, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

### **Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает:

- комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена,
- перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания,
- примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена,
- требования к составу экспертных групп,

- инструкции по технике безопасности,
- образцы заданий.

### **Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

### **Примерная структура программы ГИА**

1. Программа ГИА по Основной образовательной программе среднего специального образования 35.02.09 Водные ресурсы и аквакультура разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Водные ресурсы и аквакультура, утвержденном Приказом Министерства просвещения РФ от 01.06.2022 №388, разработана Учебно-методической частью Санкт-Петербургского морского рыбопромышленного колледжа («СПбМРК»), утверждена Приказом директора «СПбМРК» от 17.05.2024 №5.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Водные ресурсы и аквакультура укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

В результате освоения специальности 35.02.09 Водные ресурсы и аквакультура выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими изученным профессиональным модулям:

ПМ.01 Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания

ПК 1.1. Проводить гидрологические и гидрохимические наблюдения на рыбохозяйственных водоемах.

ПК 1.2. Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы.

ПК 1.3. Собирать, обрабатывать и анализировать ихтиологические материалы.

ПК 1.4. Оценивать состояние ихтиофауны.

ПК 1.5. Контролировать параметры рыбоводных технологических процессов

ПМ.02. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов

ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо.

ПК 2.2. Выращивать посадочный материал и товарную продукцию

ПК 2.3. Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов

ПК 2.4. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры

ПК 2.5. Эксплуатировать гидротехнические сооружения

ПМ 03. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания

ПК 3.1. Выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах

ПК 3.2. Организовывать работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах

ПК 3.3. Регулировать любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных водоемах

ПК 3.4. Охранять водные биоресурсы и среду их обитания от незаконного промысла в рыбохозяйственных водоемах

ПМ 04. Проведение ихтиологических исследований

ПК 4.1. Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов.

ПК 4.2. Определять видовой и размерный состав уловов рыб

ПК 4.3. Отбирать регистрирующие структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб

ПК 4.4. Оценивать промыслово-биологические параметры: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилов нецелевых видов, долю особей непромыслового размера

ПК 4.5. Контролировать состояние водных объектов и водоохраных зон, а также характер антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания

ПМ.05. Управление работой структурного подразделения предприятия аквакультуры

ПК 5.1 Планировать основные показатели рыбоводческой организации

ПК 5.2 Организовывать работу трудового коллектива ПК 6.1 Несение вахты в машинном отделении.

ПК 5.3 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями

ПК 5.4 Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности

ПК 5.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

ПМ.06д Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

ПК 6.1д Вести технологические процессы разведения и выращивания водных биологических ресурсов

ПК 6.2д Проводить лабораторный контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

ПК 6.3д Выполнять организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания

ПМ.07д Ихтиопатология, болезни рыб и гидробионтов

ПК 2.4. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры

ПК 6.2д Проводить лабораторный контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

### **Цели и задачи государственной итоговой аттестации:**

Основными целями государственной итоговой аттестации являются:

комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия результатов освоения образовательных программ среднего профессионального образования требованиям подготовки специалистов в рамках федерального проекта «Профессионалитет»;

решение вопроса о присвоении выпускнику квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче соответствующего диплома государственного образца о среднем профессиональном образовании.

Основными задачами государственной итоговой аттестации являются:

разработка совместных с представителями работодателей предложений и рекомендаций по совершенствованию освоения современных производственных процессов, приобретению практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности и профилю подготовки, предусмотренных ФГОС СПО;

внесение изменений в образовательные программы среднего профессионального образования в части вариативных профессиональных дисциплин (модулей).

3. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Согласно Календарному графику учебного процесса, на подготовку к ГИА отводится 4 недели (38, 40-42 учебные недели), на проведение ГИА – 2 недели (39, 43 учебные недели).

Условием допуска к сдаче государственной итоговой аттестации является выполнение учебного плана (индивидуального учебного плана) по образовательной программе

подготовки специалистов среднего звена 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура и отсутствие академических задолженностей.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Темы дипломных работ разрабатываются председателями предметно-цикловых комиссий/начальниками учебных отделений колледжа совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в их разработке.

Количество тем дипломных работ разрабатываются на 25 процентов больше количества выпускников, обновляются не реже 1 раза в год. Перечень тем дипломных работ обсуждаются на заседаниях профильных предметноцикловых комиссий по специальностям подготовки и утверждается курирующим заместителем директора колледжа.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и, при необходимости, консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Допуск выпускников в Центр проведения демонстрационного экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

4. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению для реализации программы ГИА:

- рабочее место для консультанта – преподавателя;
- компьютер, принтер мультимедийный проектор, экран;
- программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- комплект учебно-методической документации;
- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии; – компьютер назначения.

Требования к информационному обеспечению проведения ГИА:

- программа государственной итоговой аттестации;
- методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ;
- справочник по специальности;
- литература по специальности;
- периодические издания по специальности.

Защита дипломных работ проводится в подготовленных аудиториях для поведения защиты на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей их состава. Процедура защиты дипломных работ устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК: включает доклад выпускника (не более 15 минут), зачитывание отзыва и рецензии, вопросов членов комиссии, ответов выпускника. Предусматривается выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, в случае присутствия их на заседании ГЭК. Продолжительность защиты дипломной работы не должна превышать 30 минут.

В день проведения демонстрационного экзамена в Центре проведения экзамена присутствуют: директор колледжа; не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной

группы; главный эксперт; представители организаций-партнеров; выпускники; технический эксперт; представитель колледжа, ответственный за сопровождение выпускников, тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ОВЗ детей-инвалидов, инвалидов; организаторы, назначенные приказом директора колледжа. Продолжительность экзамена определяется с учетом проверяемой компетенции и составляет до 8 часов на одного выпускника. Допуск выпускников к выполнению заданий ДЭ осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда.

#### 5. Критерии оценки дипломного проекта (работы):

Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются по пятибальной системе, и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Оценка 5 «Отлично» выставляется, когда: актуальность темы исследования сформулирована конкретно и аргументированно; объект, предмет, цель и задачи исследования, определены корректно и обоснованно; содержание и структура исследования полностью соответствует заявленной теме, логичность изложения материала не нарушается; работа выполнена в установленные сроки; работа носит абсолютно самостоятельный характер, авторские выводы и заключения не вызывают сомнений; работа выполнена без нарушения требований к оформлению дипломного проекта (работы); автор излагает материал уверенно, свободно владеет профессиональной терминологией, дает аргументированные ответы на поступающие вопросы; во время защиты используются наглядные материалы и презентация; курсант на высоком уровне владеет терминологией; практическая часть дипломного проекта (работы) выполнена качественно и на высоком уровне.

Оценка 4 «Хорошо» выставляется, когда: актуальность темы исследования в основном сформулирована верно; объект, предмет, цель и задачи исследования, определены в основном обоснованно; содержание и структура исследования в основном соответствует заявленной теме, логичность изложения материала не нарушается; работа выполнена с незначительным нарушением установленных сроков; работа носит в основном самостоятельный характер, авторские выводы и заключения заслуживают доверия; работа выполнена с незначительными нарушениями требований к оформлению дипломного проекта (работы); автор излагает материал уверенно, владеет профессиональной терминологией, не затрудняется ответить на поступающие вопросы; во время защиты используются наглядные материалы; курсант на достаточно высоком уровне владеет терминологией, но допускает отдельные неточности; практическая часть дипломного проекта (работы) выполнена качественно.

Оценка 3 «Удовлетворительно» выставляется, когда: актуальность темы исследования сформулирована недостаточно корректно; объект, предмет, цель и задачи исследования, определены недостаточно точно и обоснованно; содержание и структура исследования частично не соответствует заявленной теме, логичность изложения материала периодически нарушается; работа выполнена с нарушением установленных сроков; работа носит компилятивный характер, авторские выводы и заключения фрагментарны; работа выполнена с нарушениями требований к оформлению дипломного проекта (работы); автор излагает материал неуверенно, слабо владеет профессиональной терминологией, затрудняется ответить на поступающие вопросы либо дает неполные ответы; во время защиты не используются наглядные материалы и презентация; курсант на низком уровне

владеет терминологией; допускает неточности; материал излагает несвязно; практическая часть дипломного проекта (работы) выполнена некачественно.

Оценка 2 «Неудовлетворительно» выставляется, когда: актуальность темы исследования не сформулирована; объект, предмет, цель и задачи исследования определены не точно или не полностью, либо не согласуются с содержанием; содержание и структура исследования не соответствует заявленной теме, отсутствует логичность изложения материала; работа выполнена с грубым нарушением установленных сроков; работа носит компилятивный характер, отсутствуют авторские выводы и заключения; работа выполнена с грубыми нарушениями требований к оформлению дипломного проекта (работы); автор излагает материал непоследовательно, плохо владеет профессиональной терминологией, затрудняется ответить на поступающие вопросы; во время защиты не используются наглядные материалы и презентация; курсант обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике; защиту строит несвязно; допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии; практическая часть дипломного проекта (работы) не выполнена.

#### Критерии оценивания демонстрационного экзамена:

Результаты демонстрационного экзамена оцениваются по стобалльной системе, в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается всеми членами экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

6. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА в соответствии с требованиями, изложенными в разделе «VII. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов» Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800 с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в Комплексе оценочной документации (КОД) учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

7. Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА или апелляция о несогласии с выставленными баллами подается и рассматривается в соответствии с требованиями, изложенными в разделе «VI. Порядок подачи и рассмотрения апелляций» Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800.



**Приложения:****Приложение 1** Предлагаемые темы дипломных проектов (работ).

| №  | Тема дипломного проекта (работы)                                                | Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1  | Технология воспроизводства и выращивания атлантического лосося в системе СОВ    | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в           |
| 2  | Технология воспроизводства и выращивания гигантской пресноводной креветки в УЗВ | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в           |
| 3  | Технология воспроизводства и выращивания Черноморской мидии в коллекторах       | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в           |
| 4  | Технология воспроизводства и воспроизводства и выращивания муксуна в УЗВ        | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в           |
| 5  | Технология воспроизводства и радужной форели в УЗВ                              | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в           |
| 6  | Технология воспроизводства и выращивания трепанга Дальневосточного в УЗВ        | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в           |
| 7  | Технология воспроизводства и выращивания Тихоокеанской устрицы в коллекторах    | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в           |
| 8  | Технология воспроизводства и                                                    | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в           |
| 9  | выращивания канального сома в садках на теплых водах                            | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в           |
| 10 | Технология воспроизводства и выращивания мидии в Черном море                    | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в           |
| 11 | Технология воспроизводства и выращивания янтарной форели в УЗВ                  | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в           |
| 12 | Технология воспроизводства и выращивания русского осетра в УЗВ                  | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в           |

|    |                                                                                      |                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 13 | Технология воспроизводства и выращивания ламинарии японской                          | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 14 | Технология воспроизводства и выращивания телупии в УЗВ                               | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 15 | Технология воспроизводства и выращивания карпа в монокультуре с толстолобиками       | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 16 | Технология воспроизводства и выращивания радужной форели в садках                    | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 17 | Технология воспроизводства и воспроизводства и выращивания сига обыкновенного в УЗВ  | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 18 | Технология воспроизводства и выращивания сибирского осетра в УЗВ                     | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 19 | Технология воспроизводства и выращивания щуки в прудах                               | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 20 | Биотехника выращивания радужной форели породы Адлер, на примере Адлеровского рыбхоза | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 21 | Биотехника выращивания радужной форели в садках                                      | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 22 | Биотехника выращивания радужной форели в УЗВ                                         | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 23 | Биотехника выращивания пестрого толстолобика                                         | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 24 | Биотехника выращивания судака                                                        | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 25 | Биотехника выращивания Европейского угря                                             | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 26 | Биотехника выращивания налима                                                        | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |
| 27 | Биотехника выращивания нельмы                                                        | ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04; ПМ 05; ПМ 06; ПМ 07в |

**Приложение 2. План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников:**

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.
11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.
13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

**Приложение 3 Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ:**

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

Комплект оценочной документации (КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

**Приложение 5**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....</b>                                                                              | <b>647</b> |
| 1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся.....                                                              | 647        |
| 1.2. Направления воспитания.....                                                                           | 648        |
| 1.3. Целевые ориентиры воспитания.....                                                                     | 649        |
| 1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры.....                                                                 | 649        |
| 1.3.2. Вариативные целевые ориентиры.....                                                                  | 652        |
| <b>РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ .....</b>                                                                      | <b>654</b> |
| 2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО .....                                     | 654        |
| 2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности. .                         | 655        |
| <b>РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ .....</b>                                                                     | <b>660</b> |
| 3.1 Кадровое обеспечение .....                                                                             | 660        |
| 3.2 Нормативно-методическое обеспечение.....                                                               | 661        |
| 3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....              | 663        |
| 3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся..... | 663        |
| 3.5 Анализ воспитательного процесса .....                                                                  | 663        |
| <b>Календарный план воспитательной работы .....</b>                                                        | <b>665</b> |

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники Санкт-Петербургского морского рыбопромышленного колледжа (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ», обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

### *1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся*

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

#### **Задачи воспитания:**

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

## **1.2. Направления воспитания**

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.



### **1.3. Целевые ориентиры воспитания**

#### **1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры**

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

**Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО**

| <b>Целевые ориентиры</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Гражданское воспитание</b></p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)</p> |
| <p><b>Патриотическое воспитание</b></p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Духовно-нравственное воспитание</b></p> <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

### **Эстетическое воспитание**

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

### **Профессионально-трудовое воспитание**

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p>                                                                                                                                 |
| <p><b>Экологическое воспитание</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.</p> <p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.</p> <p>Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.</p> <p>Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Ценности научного познания</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности</p> |

### 1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

#### Вариативные целевые ориентиры воспитания

**Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Гражданское воспитание</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - Демонстрирующий понимание значимости выбранной профессии для развития страны и своего региона, проявляющий уважение к своей профессии и профессиональному сообществу.                                                                                                                                                                                                                                 |
| - Знающий и соблюдающий нормы профессиональной этики, поддерживающий благоприятный образ профессии в обществе.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| - Знающий символику и традиции Санкт-Петербурга, активно участвующий в общественной жизни субъекта Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Патриотическое воспитание</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| - С уважением относящийся к истории Санкт-Петербурга, принимающий активное участие в волонтерских, добровольческих мероприятиях патриотической направленности.                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Духовно-нравственное воспитание</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| - Принимающий многоконфессиональность Санкт-Петербурга, соблюдающий традиции колледжа по проведению торжественных молебнов в соборах Санкт-Петербурга и участвующих во встречах со священнослужителями в стенах колледжа; принимающий активное участие в волонтерских, добровольческих акциях для жителей и детей блокадного Ленинграда, а также во встречах с участниками, ветеранами боевых действий. |
| <i>Эстетическое воспитание</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| - Понимающий и осознающий ценность исторических объектов Санкт-Петербурга, музейных сокровищ                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| - Соблюдающий здоровый образ жизни.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| - Участвующий в спортивных мероприятиях, посещающий секции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| - Соблюдающий деловой этикет, культуру и психологию общения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Профессионально-трудовое воспитание</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| - Знающий и выполняющий основы учебной и трудовой дисциплин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - Умеющий работать в коллективе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| - Эффективно взаимодействующий с администрацией и коллегами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - Выражающий готовность стать высококвалифицированным специалистом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Экологическое воспитание</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| - Обладающий основами экологического мировоззрения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| - Демонстрирующий нормы экологического поведения в жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Ценности научного познания</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - Понимающий ценность непрерывного образования и самообразования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - Демонстрирующий умение участвовать в проектной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж является филиалом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калининградский государственный технический университет» с 2012 года.

Спектр учебных специальностей колледжа целиком востребован предприятиями рыбохозяйственной отрасли региона и страны в целом.

В 2023 году колледж стал участником федеральной программы «Профессионалитет». На базе колледжа создан образовательно-производственный кластер «Индустриальная цифровая аквакультура». Предусмотрено профессиональное обучение курсантов на новейшем оборудовании образовательно-производственных площадок колледжа с учётом потребностей и требований работодателей. Всем обучающимся по окончании учёбы гарантировано трудоустройство на предприятиях-партнёрах.

Уникальную морскую практику обучающиеся Санкт-Петербургского морского рыбопромышленного колледжа проходят на учебно-парусных судах Росрыболовства - легендарных барках «Крузенштерн» и «Седов».

Воспитательная деятельность в колледже осуществляется в рамках социального партнерства в соответствии Планами совместных мероприятий с УМВД Петроградского района Санкт-Петербурга по профилактике правонарушений среди курсантов колледжа, Планом совместных мероприятий с Морским литературно-художественным фондом имени В.В. Конецкого, музеем «Ледокол «Красин» (филиал музея Мирового океана, Калининград), Соглашениями о сотрудничестве с ГБОУ СОШ №84 Петроградского района, «Подростково-молодёжным центром «Петроградский», Молодежным консультативно-диагностическим медицинским центром Петроградского района, «Городским центром социальных программ и профилактики асоциальных явлений среди молодежи «КОНТАКТ», а также Планом работы Ассоциации образовательных организаций Санкт-Петербурга, осуществляющих подготовку обучающихся по направлению «Морское дело».

Ежегодно обучающиеся колледжа участвуют в региональных этапах фестивале студенческой молодежи «Студенческая весна» в Калининграде и Санкт-Петербурге в различных творческих номинациях.

Стали традиционными крупные массовые мероприятия, такие как: «Торжественный ритуал посвящения в курсанты обучающихся нового набора» в Памятном зале Монумента героическим защитникам Ленинграда; традиционные Благодарственные молебны в честь курсантов нового набора в Николо-Богоявленском Морском соборе и Андреевском соборе; участие в Международном рыбопромышленном форуме и выставке рыбной индустрии, морепродуктов и технологий в КВЦ «ЭКСПРОФОРУМ»; участие в молодежном проекте по морскому многоборью «Титаны морей» в г. Керчь среди обучающиеся образовательных учреждений Федерального агентства по рыболовству.

Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж ведёт своё начало с 1913 года, когда на Каменном острове были организованы Первые Высшие сельскохозяйственные курсы и является одним из старейших среди средних специальных учебных заведений Российской Федерации.

Колледж расположен в самом центре г. Санкт-Петербурга, на Каменном острове, бывшей резиденции российских императоров. Каменный остров, находящийся в устье реки Невы, – одно из красивейших мест Санкт-Петербурга. Здесь находятся парки и зоны отдыха, знаменитый Каменноостровский дворец и другие шедевры архитектуры лучших зодчих Европы.

В состав колледжа входят 4 корпуса, два из которых являются памятниками архитектуры – главный и учебный корпус, возведённые по проектам зодчих М. Сонгайло и А. Кракау. А в так называемом «кухонном флигеле» в 1834 и 1836 годах вместе с семьёй снимал дачу поэт с мировым именем Пушкин А.С.

## **2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.**

### **Модуль «Образовательная деятельность»**

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

— использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и прочее), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

— организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

### **Модуль «Кураторство»**

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися;
- развитие деятельности старшинского состава учебных групп, самоуправления.

### **Модуль «Наставничество»**

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

### **Модуль «Основные воспитательные мероприятия»**

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих для всего колледжа праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;



— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

### **Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации на утренних построениях;

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации обучающихся;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

### **Модуль «Самоуправление»**

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся – курсантский совет;
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;

- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в колледже безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
- организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства колледжем, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни колледжа, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

### **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в колледже предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;
  - проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

## **РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ**

### **3.1 Кадровое обеспечение**

Участники программы ознакомлены с содержанием программы, нормативно-правовой базой программы. Проведена работа по совершенствованию знаний методов изучения психологических особенностей обучающихся, использования программно-методического обеспечения, вопросов охраны труда.

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

| Должность                                                                       | Направление деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Директор колледжа                                                               | Несёт ответственность за организацию образовательного процесса в колледже; контролирует реализацию Рабочей программы воспитания.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Заместители директора по организационно-воспитательной работе, начальник отдела | Координируют деятельность специалистов по реализации Рабочей программы воспитания; организуют участие педагогов, обучающихся и их родителей (законных представителей) в проектировании рабочих программ воспитания; обеспечивают вовлечение обучающихся в деятельность по основным направлениям воспитания                                                                                                                    |
| Кураторы, преподаватели                                                         | Осуществляют воспитательную, диагностическую, мотивационную, консультационную функции в соответствии с ЛНА колледжа и должностными инструкциями                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Педагог-психолог                                                                | Обеспечивает психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса; оказывает помощь в адаптации обучающихся в колледже.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Методисты                                                                       | Оказывают помощь преподавателям:<br>- в улучшении и организации обучения и воспитания обучающихся;<br>- в обобщении и внедрении передового педагогического опыта;<br>- в повышении теоретического уровня и профессиональной квалификации педагогов; организуют работу по повышению педагогического мастерства через актуализацию, развитие, реализацию педагогических идей, принимаемых как ценность во всём их многообразии. |
| Специалист по молодежной политике                                               | Содействует развитию личности обучающихся и создает условия для занятия творческой деятельностью; вовлекает обучающихся и преподавателей в региональные, городские, колледжные и иные мероприятия, акции и т.д.; развивает студенческое самоуправление.                                                                                                                                                                       |
| Руководитель физического воспитания                                             | Организует спортивно-оздоровительные и профилактические мероприятия, мотивирует обучающихся и преподавателей к ЗОЖ, к занятию спортом.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Библиотекарь                                                                    | Осуществляет просветительскую деятельность, мотивирует обучающихся и преподавателей к развитию читательской компетенции, организует выставки, интерактивные занятия                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Принятое в колледже нормативно-методическое обеспечение воспитательной работы позволяет вносить изменения в локальные нормативные акты, касающиеся рабочей программы воспитания, в методическое обеспечение воспитательной деятельности, должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной

деятельности; способствует ведению договорных отношений, сетевой форме организации образовательного процесса и сотрудничеству с социальными партнёрами.

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется на основании следующих основных локальных нормативных актов:

| Тип документа | Наименование документа                                                                                                                                       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Положение     | О проведении декады по специальностям "Моя будущая профессия"                                                                                                |
| Положение     | О порядке перевода, зачисления, восстановления на вакантные места и отчисления курсантов (студентов) из колледжа                                             |
| Процедура     | СМК                                                                                                                                                          |
| Процедура     | Признания колледжа в целях наделения его полномочиями по подготовке членов экипажей морских судов                                                            |
| Положение     | О свободном посещении занятий обучающимися                                                                                                                   |
| Положение     | О педагогическом совете                                                                                                                                      |
| Положение     | О методическом совете                                                                                                                                        |
| Положение     | О научно-исследовательской работе                                                                                                                            |
| Положение     | О предметной (цикловой) комиссии                                                                                                                             |
| Положение     | О проведении конкурса на звание "Лучший преподаватель года", "Лучший заведующий кабинетом", "Лучший заведующий лабораторией"                                 |
| Положение     | О планировании и организации внеаудиторной самостоятельной работы                                                                                            |
| Положение     | Концепция воспитательной работы                                                                                                                              |
| Положение     | О конкурсе видеороликов, презентаций и логотипа "Профессия моей жизни"                                                                                       |
| Положение     | О воспитательном отделе                                                                                                                                      |
| Положение     | О проведении комплексной спартакиады среди учебных отделений                                                                                                 |
| Положение     | Об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья                                                          |
| Положение     | Об организации прохождения плавательной практики                                                                                                             |
| Положение     | О курсантском совете                                                                                                                                         |
| Положение     | Об экипаже (студенческом общежитии)                                                                                                                          |
| Положение     | О дисциплинарной комиссии                                                                                                                                    |
| Правила       | Внутреннего распорядка и режима занятий обучающихся                                                                                                          |
| Положение     | Об отчислении обучающихся                                                                                                                                    |
| Положение     | Об электронной информационно-образовательной среде                                                                                                           |
| Положение     | О работе педагога-психолога                                                                                                                                  |
| Положение     | Правила пользования библиотекой                                                                                                                              |
| Положение     | О порядке пользования педагогическими работниками библиотекой, информационными ресурсами и доступа к информационно-телекоммуникационным сетям и базам данных |
| Положение     | О библиотеке                                                                                                                                                 |
| Положение     | О курсанте СПбМПК                                                                                                                                            |
| Положение     | Об отчислении обучающихся                                                                                                                                    |
| Положение     | О кураторе учебной группы                                                                                                                                    |
| Положение     | О дисциплинарной комиссии                                                                                                                                    |
| Положение     | О стипендиальном обеспечении и иных формах материальной поддержки обучающихся СПбМПК (филиал) ФГБОУ ВО "КГТУ"                                                |

### ***3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями***

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением — создаются особые условия воспитания и обучения с учетом их особенностей и имеющимся в колледже техническим и методическим арсеналами средств, разработанных форм и методов вовлечения и развития.

### ***3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся***

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется строится на принципах:

- публичности, открытости (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия процедур награждения укладу колледжа;
- прозрачности правил поощрения (наличие положения о награждениях, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

Использование рейтингов, их форм, публичность, привлечение благотворителей, в том числе из социальных партнёров, их статус, акции, деятельность должны соответствовать цели, задачам, традициям воспитания, согласовываться с представителями родительского сообщества во избежание деструктивного воздействия на взаимоотношения в колледже.

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

### ***3.5 Анализ воспитательного процесса***

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;

- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;

- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;

- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и прочее.

Анализ проводится заместителем директора по организационно-воспитательной работе, начальником отдела организационно-воспитательной работы.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по организационно-воспитательной работе в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.



### Календарный план воспитательной работы

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;  
 Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;  
 Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;  
 Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;  
 Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;  
 Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;  
 Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>;  
 «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;  
 «Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;  
 «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>

### Перечень мероприятий, рекомендуемых к реализации кураторами учебных групп, работниками отдела организационно-воспитательной работы, преподавателями в рамках календарного плана воспитательной работы

| Наименование мероприятия                                                          | Ссылка на положение (информация о мероприятии)                              | Целевая аудитория  | Организация                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Всероссийские открытые онлайн-уроки                                               | Всероссийский проект «Открытые уроки» (xn--80adrabb4aegksdjbfak0u.xn--p1ai) | Студенты 1-4 курса | ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания»                                                                                                                                                                                  |
| Всероссийский конкурс «Большая перемена»                                          | Большая перемена (xn--80aabraa2blkdnn4hb6b.xn--80asehdb)                    | Студенты 1-4 курса | АНО «Большая перемена», АНО «Россия — страна возможностей», ФГБУ «Российский центр гражданского и патриотического воспитания детей и молодежи», Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых» |
| Проект «Без срока давности». Всероссийский конкурс сочинений «Без срока давности» | Без срока давности (xn--80aabgieomn8afgsnjq.xn--p1ai)                       | Студенты 1-4 курса | Министерство просвещения Российской Федерации, ООД «Поисковое движение России», ФГБОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи                 |
| Единый урок «Права человека»                                                      | Главная   УПЧ (ombudsmanrf.org)                                             | Студенты 1-4 курса | Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации,                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                           |                                                                                                             |                    |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Образовательно-туристский проект «Университетские смены»                                                                                  | РДДМ "Движение Первых" (xn--90acagbhgpca7c8c7f.xn--p1ai)                                                    | Студенты 1-4 курса | Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Министерство просвещения Российской Федерации, Федеральное агентство по делам молодежи. |
| Всероссийский фестиваль «Спартакиада Первых»                                                                                              | РДДМ "Движение Первых" (xn--90acagbhgpca7c8c7f.xn--p1ai)                                                    | Студенты 1-4 курса | Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых»                                                                                                                                                         |
| Всероссийский проект «Хранители истории»                                                                                                  | РДДМ "Движение Первых" (xn--90acagbhgpca7c8c7f.xn--p1ai)                                                    | Студенты 1-4 курса | Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых»                                                                                                                                                         |
| Всероссийский проект «На связи с природой»                                                                                                | РДДМ "Движение Первых" (xn--90acagbhgpca7c8c7f.xn--p1ai)                                                    | Студенты 1-4 курса | Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых»                                                                                                                                                         |
| Всероссийский проект «Медиа Притяжение»                                                                                                   | РДДМ "Движение Первых" (xn--90acagbhgpca7c8c7f.xn--p1ai)                                                    | Студенты 1-4 курса | Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых»                                                                                                                                                         |
| Всероссийский проект «Первая помощь»                                                                                                      | РДДМ "Движение Первых" (xn--90acagbhgpca7c8c7f.xn--p1ai)                                                    | Студенты 1-4 курса | Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых», Российский Красный Крест, ВОД «Волонтеры-медики», Всероссийский студенческий корпус спасателей                                                         |
| Тематические кинопоказы, приуроченные к памятным датам и государственным праздникам Российской Федерации, в рамках проекта «Знание. Кино» | Знание. Кино - Всероссийский просветительский проект для любителей документальных фильмов (znanierussia.ru) | Студенты 1-4 курса | Общероссийская общественно-государственная просветительская организация «Российское общество “Знание”»                                                                                                                                         |
| Молодёжный историко-культурный форум «Истоки»                                                                                             | Роспатриот (rospatriotcentr.ru)                                                                             | Студенты 1-4 курса | Федеральное агентство по делам молодежи, ФГБУ «Российский центр гражданского и патриотического воспитания детей и молодежи»                                                                                                                    |
| Акция «Всероссийский субботник»                                                                                                           | Волонтеры Победы. Всероссийское общественное движение. (xn--90abhd2amfbbjx2jf6f.xn--p1ai)                   | Студенты 1-4 курса | Всероссийское общественное движение «Волонтеры Победы»                                                                                                                                                                                         |
| Всероссийская историческая интеллектуальная игра «1418»                                                                                   | Волонтеры Победы. Всероссийское общественное движение. (xn--90abhd2amfbbjx2jf6f.xn--p1ai)                   | Студенты 1-4 курса | Всероссийское общественное движение «Волонтеры Победы»                                                                                                                                                                                         |
| Всероссийская патриотическая акция «Поклонимся великим тем годам»                                                                         | Молодежная общероссийская                                                                                   | Студенты 1-4 курса | Молодёжная общероссийская общественная организации «Российские Студенческие Отряды»                                                                                                                                                            |

|                                                                                     |                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | общественная организация «Российские Студенческие Отряды» (xn--d1amqcgedd.xn--p1ai) |                    |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Всероссийская акция «Парад у дома ветерана»                                         | Проекты (yunarmy.ru)                                                                | Студенты 1-4 курса | Всероссийское детско-юношеское военно- патриотическое общественное движение «ЮНАРМИЯ»                                                                                                                                                         |
| Всероссийская программа «Мы — граждане России!»                                     | РДДМ "Движение Первых" (xn--90acagbhgpca7c8c7f.xn--p1ai)                            | Студенты 1-4 курса | Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодёжи «Движение первых», Министерство внутренних дел Российской Федерации, Общероссийская общественная организация «Российский Союз Молодёжи»                                  |
| Ежегодная акция «Летопись сердец»                                                   | Главная — Культура для школьников (xn--80aefqhcbdcbwkes3aoc8g3ck2d.xn-- p1ai)       | Студенты 1-4 курса | Министерство культуры Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры «Центр культурных стратегий и проектного управления», Общероссийская общественно-государственная организация «Российский фонд культуры» |
| Фестиваль «Движение Первых»                                                         | РДДМ "Движение Первых" (xn--90acagbhgpca7c8c7f.xn--p1ai)                            | Студенты 1-4 курса | Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодёжи «Движение первых»                                                                                                                                                        |
| Всероссийская акция «Свеча памяти»                                                  | Росмолодёжь (fadm.gov.ru) Роспатриот (rospatriotcentr.ru)                           | Студенты 1-4 курса | Федеральное агентство по делам молодёжи, ФГБУ «Российский центр гражданского и патриотического воспитания детей и молодёжи», Всероссийское общественное движение «Волонтеры Победы»                                                           |
| Всероссийская акция «Физическая культура и спорт — альтернатива пагубным привычкам» | ФКиС-альтернатива пагубным привычкам (xn--b1atfb1adk.xn--p1ai)                      | Студенты 1-4 курса | Министерство просвещения Российской Федерации, ФГБУ «ФЦОМОФВ»                                                                                                                                                                                 |

**Мероприятия календарного плана воспитательной работы по специальности  
на 2024/2025 учебный год**

| Дата            | Содержание и формы деятельности                                                                              | Участники                                          | Место проведения               | Ответственные                                                |  | Наименование модуля                                                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>СЕНТЯБРЬ</b> |                                                                                                              |                                                    |                                |                                                              |  |                                                                                                                                          |
| 2               | <b>День знаний</b><br>Торжественная линейка для первокурсников.<br>Кураторские часы, посвященные Дню знаний. | Обучающиеся<br>1 курса<br>Обучающиеся<br>1-3 курса | Спортплощадка<br><br>Аудитории | Заместитель директора по ОВР, начальник отдела ОВР, кураторы |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Взаимодействие с родителями»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Студенческие медиа» |
| 2               | Разговоры о важном                                                                                           | Обучающиеся<br>1-4 курсов                          | Аудитории                      | Кураторы                                                     |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                         |
| 3               | День окончания второй мировой войны (3 сентября 1945)                                                        | Обучающиеся<br>1-3 курса                           | Аудитории<br>ВКонтакте         | Начальник отдела ОВР, кураторы, преподаватели                |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»                                                                                           |
| 3               | День солидарности в борьбе с терроризмом (3 сентября). Показ документального фильма.                         | Обучающиеся<br>1-3 курса                           | Актный зал, аудитории          | Начальник отдела ОВР, кураторы                               |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»                                                                                           |
| 5               | Россия – мои горизонты                                                                                       | Обучающиеся<br>1 курса                             | Аудитории                      | Кураторы                                                     |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                         |

|    |                                                                                                                                   |                        |                                                                                                        |                                                              |                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                   |                        |                                                                                                        |                                                              | «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                                |
| 6  | Международный день распространения грамотности (8 сентября)                                                                       | Обучающиеся 1-3 курса  | Аудитории                                                                                              | Начальник отдела ОВР, кураторы                               | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»                                                          |
| 6  | Бородинское сражение. 210 лет событию.                                                                                            | Обучающиеся 1-3 курса  | Аудитории                                                                                              | Начальник отдела ОВР, кураторы, преподаватель истории        | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»                                                          |
| 6  | День воинской славы. Участие курсантского состава в торжественно-траурных церемониях, посвященных памяти жертв блокады Ленинграда | Обучающиеся 1-3 курса  | Серафимовское кладбище, Пискаревское мемориальное кладбище, Монумент героическим защитникам Ленинграда | Заместитель директора по ОВР, начальники отделений, кураторы | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Студенческие медиа» |
| 9  | Разговоры о важном                                                                                                                | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории                                                                                              | Кураторы                                                     | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                        |
| 10 | Международный день памяти жертв фашизма (10 сентября)                                                                             | Обучающиеся 1-3 курса  | Аудитории                                                                                              | Начальники отделений<br>Начальник отдела ОВР, кураторы       | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»                         |

|    |                                                                                                |                        |            |                                                        |                                                                                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | Лекция на тему: «Повышение юридической грамотности в вопросах исполнения воинской обязанности. | Обучающиеся 1-3 курса  | Актный зал | Ответственный за воинский учет в колледже              | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Профилактика и безопасность»<br>«Образовательная деятельность»                            |
| 12 | Россия – мои горизонты                                                                         | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории  | Кураторы                                               | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 13 | 100 лет со дня рождения советской партизанки Зои Космодемьянской (1923-1941) (13 сентября)     | Обучающиеся 1-3 курса  | Аудитории  | Начальники отделений<br>Начальник отдела ОВР, кураторы | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»                                                              |
| 16 | Разговоры о важном                                                                             | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории  | Кураторы                                               | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |

|    |                                                   |                           |                                            |                                                              |                                                                                                                                                             |
|----|---------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | Посвящение в курсанты                             | Обучающиеся<br>1 курса    | Монумент героическим защитникам Ленинграда | Заместитель директора по ОВР, начальники отделений, кураторы | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа» |
| 19 | Россия – мои горизонты                            | Обучающиеся<br>1 курса    | Аудитории                                  | Кураторы                                                     | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                |
| 20 | День воинской славы (Куликовская битва, 1380 год) | Обучающиеся<br>1-2 курса  | Актный зал                                 | Начальник отдела ОВР, кураторы                               | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                                      |
| 23 | Разговоры о важном                                | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории                                  | Кураторы,                                                    | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»                                                                                                              |
| 26 | Дисциплинарная комиссия                           | Обучающиеся<br>1-3 курса  | Аудитория №141                             | Заместитель директора по ОВР                                 | «Студенческое самоуправление»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                                              |
| 26 | Россия – мои горизонты                            | Обучающиеся<br>1 курса    | Аудитории                                  | Кураторы                                                     | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная                                                                                          |

|                  |                                                                                                          |                        |                      |                                         |                                                                                                                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                          |                        |                      |                                         | деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                                                                                  |
| 27               | День туризма                                                                                             | Обучающиеся 1-2 курса  | Конкурс              | Руководитель физ-воспитания<br>Кураторы | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Конкуренция и партнерство» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа»<br>«Наставничество» |
| 30               | Разговоры о важном                                                                                       | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории            | Кураторы,                               | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                           |
| В течение месяца | Участие в спортивных состязаниях «Титаны морей» в г. Керчь                                               | Обучающиеся 1-3 курса  | Керчь                | Руководитель физ-воспитания             | «Конкуренция и партнерство» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа»                                                                       |
| В течение месяца | Участие курсантов в Спартакиаде молодежи Санкт-Петербурга до призывного возраста                         | Обучающиеся 1-3 курса  | По плану Спартакиады | Руководитель физ-воспитания             | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                                                     |
| В течение месяца | Участие в Спартакиаде среди студентов учреждений среднего профессионального образования Санкт-Петербурга | Обучающиеся 1-3 курса  | По плану Спартакиады | Руководитель физ-воспитания             | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                                                     |
| В                | Кураторские часы: поведение на                                                                           | Обучающиеся            | Аудитории            | Начальники                              | «Кураторство и                                                                                                                                                             |



|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                   |                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| течение<br>месяца      | территории образовательного учреждения, права и обязанности курсантов, о запрете курения в общественных местах, антитеррористической, дорожной безопасности, пожарной, электробезопасности, о форме одежды. Изучение, ознакомление с локальными нормативными актами колледжа. | 1-3курса                  |                   | отделений<br>Кураторы             |  | поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                                                                                                                                          |
| В<br>течение<br>месяца | Диагностика личностных особенностей учащихся 1 курса.                                                                                                                                                                                                                         | Обучающиеся<br>1 курса    | Кабинет психолога | Педагог-психолог                  |  | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                                                                                                                                                              |
| <b>ОКТАБРЬ</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                   |                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7                      | Разговоры о важном                                                                                                                                                                                                                                                            | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории         | Кураторы,                         |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                                                                                     |
| 1                      | <b>Международный день пожилых людей.</b> Акция «От сердца к сердцу!» (1 октября)                                                                                                                                                                                              | Волонтеры                 | МО «Чкаловское»   | Начальник отдела<br>ОВР, кураторы |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление» «Организация предметно-эстетической среды»<br>«Взаимодействие с родителями» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа» |

|   |                                                       |                        |              |                                 |  |                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------|------------------------|--------------|---------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                       |                        |              |                                 |  | «Волонтерская и добровольческая деятельность»                                                                                                                                                                                 |
| 1 | <b>Международный день музыки</b> (1 октября)          | Обучающиеся 1-2 курса  | Аудитории    | Кураторы                        |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                                                                                                        |
| 3 | Россия – мои горизонты                                | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории    | Кураторы                        |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                                                                  |
| 4 | <b>День защиты животных</b>                           | Обучающиеся 1-3 курса  | Фото конкурс | Кураторы                        |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа»<br>«Волонтерская и добровольческая деятельность»<br>«Наставничество» |
| 4 | <b>День Учителя.</b> Праздничный концерт. (5 октября) | Обучающиеся 1-2 курса, | Актный зал   | Начальник отдела ОВР, кураторы, |  | «Основные воспитательные мероприятия                                                                                                                                                                                          |

|        |                                                                                                |                        |                   |                                                      |  |                                                                                                                                  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                | преподаватели          |                   | курсантский совет                                    |  | колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Взаимодействие с родителями»<br>«Студенческие медиа»                              |
| 2 – 11 | Мониторинг уровня адаптированности к учебной группе и учебной деятельности ( по необходимости) | Обучающиеся 1–го курса | Актный зал        | Педагог-психолог                                     |  | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                       |
| 14     | Разговоры о важном                                                                             | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории         | Кураторы,                                            |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                 |
| 15     | Благодарственный молебен                                                                       | Обучающиеся 1 курса    | Андреевский собор | Заместитель директора по ОВР<br>начальники отделений |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Взаимодействие с родителями» «Социальное партнерство и участие работодателей» |

|    |                                                                     |                            |                                         |                                                              |                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | Благодарственный молебен                                            | Обучающиеся<br>1 курса     | Николо-Богоявлен-<br>ский Морской собор | Заместитель дирек-<br>тора по ОВР, началь-<br>ники отделений | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Взаимодействие с ро-<br>дителями» «Социаль-<br>ное партнерство и уча-<br>стие работодателей»         |
| 17 | Россия – мои горизонты                                              | Обучающиеся<br>1 курса     | Аудитории                               | Кураторы                                                     | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Образовательная дея-<br>тельность»<br>«Профессиональное<br>развитие, адаптация и<br>трудоустройство» |
| 21 | Разговоры о важном                                                  | Обучающиеся<br>1-4 курсов  | Аудитории                               | Кураторы                                                     | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Образовательная дея-<br>тельность»                                                                   |
| 15 | День отца в России (15 октября)<br>Кураторские часы «Слово об отце» | Обучающиеся<br>1- 3 курсов | Аудитории                               | Кураторы                                                     | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Взаимодействие с ро-<br>дителями»<br>«Студенческие медиа»                                            |

|    |                                                                                                                        |                        |             |                              |                                                                                                                                                                                           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 | Встреча с Акуловой-Конецкой Т.В., генеральным директором Морского литературно-художественного фонда им. В.В. Конецкого | Обучающиеся 1 курса    | Актовый зал | Заместитель директора по ОВР | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Взаимодействие с родителями» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа» |
| 21 | Разговоры о важном                                                                                                     | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории   | Кураторы,                    | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                                          |
| 24 | Россия – мои горизонты                                                                                                 | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории   | Кураторы                     | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                              |
| 23 | Просветительская лекция «Буллинг и кибербуллинг в жизни современного подростка                                         | Обучающиеся 1-4 курса  | ВКонтакте   | Педагог-психолог             | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                                                                                |

|                  |                                                       |                        |                |                                                      |                                                                                                                                              |
|------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|----------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25               | Дисциплинарная комиссия                               | обучающиеся            | Аудитория №142 | Заместитель директора по ОВР                         | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                                   |
| 25               | Международный день школьных библиотек (25 октября)    | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории      | Заместитель директора по ОВР, заведующий библиотекой | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Взаимодействие с родителями»                                                              |
| 29               | День памяти жертв политических репрессий (29 октября) | Обучающиеся 1-3 курса  | Аудитории      | Преподаватели, кураторы                              | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Правовое сознание»                                                                        |
| 28               | Разговоры о важном                                    | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории      | Кураторы,                                            | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |
| 31               | Россия – мои горизонты                                | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории      | Кураторы                                             | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| В течение месяца | Конкурс презентаций «Память Флота»                    | Обучающиеся 1 курса    | Ассоциация     | Кураторы учебных групп                               | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Конкуренция и партнерство»                                                                |

|                  |                                                                                                          |                                           |                      |                            |  |                                                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                          |                                           |                      |                            |  | «Студенческие медиа»<br>«Наставничество»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| В течение месяца | Кураторские часы: «Вредные привычки и здоровье», «Уголовный кодекс о наркотиках»,                        | Обучающиеся 1-3 курса                     | Аудитории            | Кураторы учебных групп     |  | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                              |
| В течение месяца | Участие курсантов в Спартакиаде молодежи Санкт-Петербурга до призывного возраста                         | Обучающиеся 1-3 курса                     | По плану Спартакиады | Руководитель физвоспитания |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                               |
| В течение месяца | Участие в Спартакиаде среди студентов учреждений среднего профессионального образования Санкт-Петербурга | Обучающиеся 1-3 курса                     | По плану Спартакиады | Руководитель физвоспитания |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                               |
| В течение месяца | Проведение анкетирования студентов 1-х курсов в рамках адаптационного периода                            | Обучающиеся 1 курса                       | Аудитории            | Кураторы, педагог-психолог |  | «Профессиональный выбор»<br>«Кураторство и поддержка»                                                |
| В течение месяца | Психологическое консультирование курсантов и работников колледжа                                         | Обучающиеся 1-3 курса, работники колледжа | Кабинет 244          | Педагог-психолог           |  | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                              |
| В течение месяца | Диагностика учебной мотивации и удовлетворенности обучением в колледже                                   | Обучающиеся 1-3 курса                     | Кабинет 244          | Педагог-психолог           |  | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                              |

|                  |                                                            |                      |                                                |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В течение месяца | Благоустройство захоронений моряков - защитников Отечества | Волонтеры            | Смоленское кладбище,<br>Серафимовское кладбище | Заместитель директора по ОВР<br>Начальник отдела ОВР | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Молодежные общественные объединения»<br>«Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа»<br>«Волонтерская и добровольческая деятельность» |
| В течение месяца | Месячник правовых знаний                                   | Обучающиеся 1-3курса | Аудитории, актовый зал                         | Начальник отдела ОВР<br>Кураторы учебных групп       | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Профилактика и безопасность»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                                    |



|                  |                                                                                                      |                       |                                                 |                                                       |                                                                                                                                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В течение месяца | Студенческий фестиваль первокурсников «Осень -2022»                                                  | Обучающиеся 1 курса   | Актовый зал                                     | Начальник отдела ОВР, курсантский совет               | «Студенческое самоуправление» «Организация предметно-эстетической среды» «Взаимодействие с родителями» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа» |
| <b>НОЯБРЬ</b>    |                                                                                                      |                       |                                                 |                                                       |                                                                                                                                                                              |
| 5                | <b>День народного единства.</b> «В дружбе народов – единство России». (4 ноября)                     | Обучающиеся 1-3 курса | Актовый зал<br>Фотоконкурс «Моя великая Россия» | Начальник отдела ОВР, кураторы, преподаватели истории | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Правовое сознание»<br>«Студенческие медиа»<br>«Наставничество»                                                            |
| 7                | Россия – мои горизонты                                                                               | Обучающиеся 1 курса   | Аудитории                                       | Кураторы                                              | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                 |
| 8                | День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России | Обучающиеся 1-3 курса | Аудитории                                       | Преподаватели, кураторы                               | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                                              |

|       |                                                                                                                       |                           |            |                                   |                                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                       |                           |            |                                   | «Студенческие медиа»                                                                                                                                |
| 7     | <b>День воинской славы России.</b><br>Торжественное мероприятие, посвященное Военному параду 7 ноября 1941 г в Москве | Обучающиеся<br>1-3 курса  | Актный зал | Начальник отдела<br>ОВР, кураторы | «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа»                                |
| 11    | Разговоры о важном                                                                                                    | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории  | Кураторы                          | «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»                                                                       |
| 13-15 | Кураторские часы ко Дню толерантности. «Толерантность – язык добра»                                                   | Обучающиеся<br>1-3 курса  | Аудитории  | кураторы                          | «Студенческое самоуправление» «Организация предметно-эстетической среды» «Кураторство и поддержка» «Социальное партнерство и участие работодателей» |
| 14    | Россия – мои горизонты                                                                                                | Обучающиеся<br>1 курса    | Аудитории  | Кураторы                          | «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»              |

|    |                                                                                   |                        |                        |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | Встреча со студенческим активом в Международный день студенчества.                | Курсантский совет      | Музей-ледокол «Красин» | Заместитель директора по ОВР | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Взаимодействие с родителями»<br>«Организация предметно-эстетической среды» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 18 | Разговоры о важном                                                                | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории              | Кураторы,                    | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                                                                                                                                                    |
| 20 | <b>День начала Нюрнбергского процесса (20 ноября).</b> «Ни давности, ни забвения» | Обучающиеся 1-3 курса  | Аудитории              | Кураторы                     | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 21 | Россия – мои горизонты                                                            | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории              | Кураторы                     | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                                                                                                                                                    |

|    |                                                                                                                                                     |                          |                     |                                                    |                                                                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                     |                          |                     |                                                    | «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                                                                      |
| 21 | Встреча с курсантским составом.<br>«Приобретение морально-психологических качеств, позволяющих противостоять негативным воздействиям внешней среды. | Обучающиеся<br>1-3 курса | Актный зал          | Ответственный за воинский учет. Педагог-психолог.  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность» |
| 22 | Дисциплинарная комиссия                                                                                                                             | Обучающиеся<br>1-3 курса | Аудитория №142      | Заместитель директора по ОВР                       | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                                                                       |
| 22 | Посещение музея морских узлов                                                                                                                       | Обучающиеся<br>1-3 курса | Музей морских узлов | Заместитель директора по ОВР                       | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»<br>«Студенческие медиа»            |
| 26 | <b>День матери (26 ноября).</b> Праздничное мероприятие.                                                                                            | Обучающиеся<br>1-3 курса | Актный зал          | Начальник отдела ОВР, кураторы, курсантский Совет. | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Взаимодействие с                                          |

|                  |                                                                                     |                           |                    |                                |  |                                                                                                                                              |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                     |                           |                    |                                |  | родителями»                                                                                                                                  |
| 25               | Разговоры о важном                                                                  | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории          | Кураторы                       |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |
| 28               | Россия – мои горизонты                                                              | Обучающиеся<br>1 курса    | Аудитории          | Кураторы                       |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 29               | <b>День государственного герба Российской Федерации</b>                             | Обучающиеся<br>1-3 курса  | Аудитории          | Начальник отдела ОВР, кураторы |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                       |
| В течение месяца | Тестирование на предмет склонности к употреблению ПАВ                               | Обучающиеся<br>1-3 курса  | Аудитории          | Педагог-психолог               |  | «Профилактика и безопасность»                                                                                                                |
| В течение месяца | Анкетирование учащихся 1 курса «Толерантность, предупреждение конфликтных ситуаций» | Обучающиеся<br>1 курса    | Аудитории          | Педагог-психолог               |  | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                                   |
| В                | Диагностика суицидального риска                                                     | Обучающиеся               | Аудитории, кабинет | Педагог-психолог               |  | «Кураторство и                                                                                                                               |

|                            |                                                                                                                                                          |                                                        |                           |                                                                                                   |  |                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| течение<br>месяца          |                                                                                                                                                          | 1 курса                                                | 244                       |                                                                                                   |  | поддержка»<br>«Профилактика и без-<br>опасность»                                                                                                 |
| В<br>течение<br>месяца     | Психологическое консультирова-<br>ние курсантов и работников колле-<br>джа                                                                               | Обучающиеся<br>1-3 курса, ра-<br>ботники кол-<br>леджа | Кабинет 243               | Педагог-психолог                                                                                  |  | «Кураторство и под-<br>держка»<br>«Профилактика и без-<br>опасность»                                                                             |
| В тече-<br>ние ме-<br>сяца | Участие курсантов в Спартакиаде<br>молодежи Санкт-Петербурга до-<br>призывного возраста                                                                  | Обучающиеся<br>1-3 курса                               | По плану Спарта-<br>киады | Руководитель физ-<br>воспитания                                                                   |  | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                   |
| В тече-<br>ние ме-<br>сяца | Участие в Спартакиаде среди сту-<br>дентов учреждений среднего про-<br>фессионального образования<br>Санкт-Петербурга                                    | Обучающиеся<br>1-3 курса                               | По плану Спарта-<br>киады | Руководитель физ-<br>воспитания                                                                   |  | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                   |
| В<br>течение<br>месяца     | Кураторские часы: «Администра-<br>тивная и уголовная ответствен-<br>ность за экстремизм и терроризм»,<br>«Опасность употребления пива и<br>энергетиков». | Обучающиеся<br>1-3 курса                               | Актный зал                | Кураторы групп                                                                                    |  | «Кураторство и под-<br>держка»<br>«Профилактика и без-<br>опасность»                                                                             |
| В<br>течение<br>месяца     | Спортивные состязания, посвя-<br>щенные Всероссийскому дню при-<br>зывника «Служу Отечеству!»                                                            | Юноши<br>1-3 курса                                     | Спортивный зал            | Начальники отделе-<br>ний, руководитель<br>физвоспитания, пре-<br>подаватель-организа-<br>тор ОБЖ |  | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Организация пред-<br>метно-эстетической<br>среды»<br>«Конкуренция и парт-<br>нерство» |

|                |                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                             |                                                                                                     |  |                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                             |                                                                                                     |  | «Студенческие медиа»                                                                                                                      |
| <b>ДЕКАБРЬ</b> |                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                             |                                                                                                     |  |                                                                                                                                           |
| 2              | Всемирный день борьбы со СПИ-Дом.                                                                                                                                                                                                         | Обучающиеся<br>1-3 курса  | Конкурс плакатов            | Кураторы                                                                                            |  | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Организация пред-<br>метно-эстетической<br>среды»<br>«Студенческие медиа»      |
| 2-10           | Декада «Герои Отечества»: Си-<br>нопское сражение 1853 г (1 де-<br>кабря), «День неизвестного сол-<br>дата» (3 декабря)<br>День воинской славы России-<br>Битва под Москвой 1941 г (6 де-<br>кабря)<br>День героев Отечества (9 декабря). | Обучающиеся<br>1-3 курса  | Аудитории<br><br>Актный зал | Начальники отделе-<br>ний, кураторы, пре-<br>подаватели-предмет-<br>ники, заведующий<br>библиотекой |  | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Студенческие медиа»<br>«Волонтёрская и доб-<br>ровольческая деятель-<br>ность» |
| 2              | Разговоры о важном                                                                                                                                                                                                                        | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории                   | Кураторы                                                                                            |  | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Образовательная дея-<br>тельность»                                             |

|   |                                                                |                          |                  |                                     |  |                                                                                                                                                                                   |
|---|----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                      | Обучающиеся<br>1 курса   | Аудитории        | Кураторы                            |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                      |
| 9 | Международный день художника                                   | Обучающиеся<br>1 курса   | Конкурс плакатов | Кураторы                            |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»<br>«Наставничество»                                                                                        |
| 3 | Международный день инвалидов (3 декабря). Уроки толерантности. | Обучающиеся<br>1-3 курса | Аудитории        | Преподаватели-предметники, кураторы |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Взаимодействие с родителями» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Волонтерская и добровольческая деятельность» |
| 5 | День добровольца (волонтера) в России.                         | Обучающиеся<br>1-3 курса | Актный зал       | Начальник отдела ОВР, кураторы      |  | «Взаимодействие с родителями» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа»                                                                            |



|    |                                                                   |                        |             |                                          |                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                   |                        |             |                                          | «Волонтерская и добровольческая деятельность»                                                                 |
| 9  | Разговоры о важном                                                | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории   | Кураторы                                 | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                              |
| 11 | Собрание инициативной группы по подготовке к Игнатьевским чтениям | Обучающиеся 1-3 курса  | Актный зал  | Начальник отдела ОВР, кураторы           | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Кураторство и поддержка»<br>«Образовательная деятельность» |
| 11 | День прав человека (10 декабря)                                   | Обучающиеся 1-3 курса  | Актный зал  | Начальник отдела ОВР, кураторы           | «Кураторство и поддержка»<br>«Правовое сознание»<br>«Студенческие медиа»                                      |
| 12 | День Конституции Российской Федерации                             | Обучающиеся 1-3 курса  | Аудитории   | Преподаватели-предметники, кураторы      | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                        |
| 13 | Мероприятия по профилактике табакокурения.                        | Обучающиеся 1-3 курса  | Актный зал. | Кураторы учебных групп, педагог-психолог | «Кураторство и поддержка»<br>«Организация предметно-эстетической среды»                                       |

|    |                                                               |                        |                        |                              |  |                                                                                                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                               |                        |                        |                              |  | «Правовое сознание»                                                                                                                                                   |
| 12 | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                     | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории              | Кураторы                     |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                          |
| 16 | Разговоры о важном                                            | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории              | Кураторы                     |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                      |
| 19 | Дисциплинарная комиссия                                       | Обучающиеся            | Аудитория №142         | Заместитель директора по ОВР |  | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                                                                                               |
| 20 | Участие курсантов в Литературных чтениях на ледоколе «Красин» | Обучающиеся 1-3 курса  | Музей-ледокол «Красин» | Заместитель директора по ОВР |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Организация предметно-эстетической среды» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа» |

|    |                                                                                                                |                        |                                                 |                                             |  |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                                                      | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории                                       | Кураторы                                    |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 20 | Морской кадетский Балл-ассамблея                                                                               | Обучающиеся 1-3 курса  | Морская школа                                   | Заместитель директора по ОВР                |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                       |
| 25 | Новогоднее представление «Праздник к нам приходит»                                                             | Обучающиеся 1-3 курса  | Актный зал                                      | Начальник отдела ОВР Кураторы учебных групп |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                       |
| 25 | День принятия Федеральных конституционных законов о государственных символах Российской Федерации (25 декабря) | Обучающиеся 1 курса    | Конкурс плакатов ВК                             | Кураторы                                    |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Студенческие медиа»                                      |
| 23 | Разговоры о важном                                                                                             | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории                                       | Кураторы                                    |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |
| 25 | Участие курсантов в Губернаторском студенческом бале                                                           | Обучающиеся 1-3 курса  | Санкт-Петербургский политехнический университет | Заместитель директора по ОВР                |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Конкуренция и                                                                             |

|                  |                                                                                                             |                                                         |             |                              |  |                                                                                                                                              |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                             |                                                         |             |                              |  | партнерство»                                                                                                                                 |
| 26               | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                                                   | Обучающиеся 1 курса                                     | Аудитории   | Кураторы,                    |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| В течение месяца | «Открытый разговор». Встреча студенческого актива с директором и администрацией образовательного учреждения | Курсантский Совет колледжа, курсантский Совет общежития | Актный зал  | Заместитель директора по ОВР |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Профессиональный выбор»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Студенческие медиа»          |
| В течение месяца | Просветительская лекция «Что такое мнемотехники и как их использовать»                                      | Обучающиеся 1-3 курса                                   | ВКонтакте   | Педагог-психолог             |  | «Кураторство и поддержка»                                                                                                                    |
| В течение месяца | Проведение психодиагностики по сплочению коллектива                                                         | Обучающиеся 1 курса                                     | кабинет 244 | Педагог-психолог             |  | «Кураторство и поддержка»                                                                                                                    |
| В течение месяца | Тренинг «Личностная саморегуляция»                                                                          | Обучающиеся 1 курса                                     | кабинет 244 | Педагог-психолог             |  | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                                                                      |
| В течение месяца | Групповые беседы-тренинги «Моя первая сессия»                                                               | Обучающиеся 1 курса                                     | кабинет 244 | Педагог-психолог             |  | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                                                                      |

|                  |                                                                                                                                                                |                                           |                         |                                          |                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В течение месяца | Психологическое консультирование курсантов и работников колледжа                                                                                               | Обучающиеся 1-3 курса, работники колледжа | Кабинет 244             | Педагог-психолог                         | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                             |
| В течение месяца | Участие курсантов в Спартакиаде молодежи Санкт-Петербурга до призывного возраста                                                                               | Обучающиеся 1-3 курса                     | По плану Спартакиады    | Руководитель физвоспитания               | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                 |
| В течение месяца | Участие в Спартакиаде среди студентов учреждений среднего профессионального образования Санкт-Петербурга                                                       | Обучающиеся 1-3 курса                     | По плану Спартакиады    | Руководитель физвоспитания               | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                 |
| В течение месяца | Смотр-конкурс презентаций «Что значит быть законопослушным гражданином?»                                                                                       | Обучающиеся 1 курса                       | Аудитории, актовый зал. | Кураторы учебных групп, педагог-психолог | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»<br>«Студенческие медиа»<br>«Наставничество» |
| В течение месяца | Кураторские часы: «Риск и ответственность» (ответственность за правонарушения), «Подросток и наркотики. Влияние наркомании и других видов привычек на психику» | Обучающиеся 1-3 курса                     | Аудитории, актовый зал. | Кураторы учебных групп, педагог-психолог | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                             |
| <b>ЯНВАРЬ</b>    |                                                                                                                                                                |                                           |                         |                                          |                                                                                                        |
| <b>13</b>        | Разговоры о важном                                                                                                                                             | Обучающиеся 1-4 курсов                    | Аудитории               | Кураторы                                 | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                       |

|                  |                                                                  |                                           |             |                                                                |  |                                                                                                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16               | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                        | Обучающиеся 1 курса                       | Аудитории   | Кураторы                                                       |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 17               | Круглый стол по предупреждению правонарушений                    | Обучающиеся 1- 4 курсов                   | кабинет 244 | Педагог-психолог, зам.дир.по ОВР, спец. По молодежной политике |  | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                                                                      |
| В течение месяца | Тренинг «Дорогой к себе»                                         | Обучающиеся 2 курса                       | кабинет 244 | Педагог-психолог, зам.дир.по ОВР, спец. По молодежной политике |  | «Кураторство и поддержка»<br>«Наставничество»                                                                                                |
| В течение месяца | Психологическое консультирование курсантов и работников колледжа | Обучающиеся 1-3 курса, работники колледжа | Кабинет 243 | Педагог-психолог                                               |  | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                                   |
| 20               | Разговоры о важном                                               | Обучающиеся 1-4 курсов                    | Аудитории   | Кураторы                                                       |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |
| 23               | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                        | Обучающиеся 1 курса                       | Аудитории   | Кураторы,                                                      |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»                                                                                               |

|    |                                                                                                                                                          |                          |                                                         |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                          |                          |                                                         |                                                                                                       | «Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                                                                                          |
| 25 | День российского студенчества.<br>«Татьянин день»                                                                                                        | Обучающиеся<br>1-3 курса | Учебные кабинеты,<br>актовый зал                        | Начальник отдела<br>ОВР, курсантский<br>Совет                                                         | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление» «Организация предметно-эстетической среды» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа» |
| 26 | <b><u>Месячник гражданско-патриотического воспитания:</u></b><br>80 лет со дня полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (27 января 1944)    | Обучающиеся<br>1-4 курса | Актальный зал<br><br>Литературно-музыкальная композиция | Заместитель директора по ОВР, начальник отдела ОВР, начальники отделений, кураторы, курсантский совет | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                                                                              |
| 26 | <b><u>Месячник гражданско-патриотического воспитания:</u></b><br>День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцим) | Обучающиеся<br>1-4 курса | Актальный зал, аудитории                                | Кураторы, курсантский совет, преподаватели истории                                                    | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                                                                              |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |                                    |                                                           |                                                                                                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26             | <b><u>Месячник гражданско-патриотического воспитания:</u></b><br><b>День памяти жертв Холокоста</b><br>(27 января)                                                                                                                                                                                     | Обучающиеся<br>1-4 курса  | Актовый зал, аудитории             | Кураторы, курсантский совет, преподаватели истории        | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                       |
| 27             | Разговоры о важном                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории                          | Кураторы                                                  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |
| 30             | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                                                                                                                                                                                                                                              | Обучающиеся<br>1 курса    | Аудитории                          | Кураторы,                                                 | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| <b>ФЕВРАЛЬ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |                                    |                                                           |                                                                                                                                              |
| 3-5            | <b><u>Месячник военно-патриотического воспитания</u></b><br>День воинской славы России. 80 лет со дня победы Вооруженных сил СССР над армией гитлеровской Германии в 1943 году в Сталинградской битве<br>День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (2 февраля) | Обучающиеся<br>1-3курса   | Аудитории, библиотека, актовый зал | Кураторы, заместители начальников отделений, библиотекарь | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                       |



|    |                                                                                        |                        |                        |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                              | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории              | Кураторы,                                                                                             | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                                            |
| 3  | Разговоры о важном                                                                     | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории              | Кураторы                                                                                              | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                                                        |
| 13 | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                              | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории              | Кураторы,                                                                                             | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                                            |
| 10 | День Российской науки . 300-летие со времени основания Российской Академии наук (1724) | Обучающиеся 1-3курса   | Музей-ледокол «Красин» | Заместитель директора по ОВР, начальник отдела ОВР, начальники отделений, кураторы, курсантский совет | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Организация предметно-эстетической среды» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа»<br>«Образовательная деятельность» |

|    |                                                                                                                                                    |                           |                                    |                                                       |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Разговоры о важном                                                                                                                                 | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории                          | Кураторы                                              | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |
| 12 | Дисциплинарная комиссия                                                                                                                            | Обучающиеся               | Аудитория №142                     | Заместитель директора по ОВР                          | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                                                                      |
| 13 | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                                                                                          | Обучающиеся<br>1 курса    | Аудитории                          | Кураторы,                                             | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 14 | День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества. 35 лет со дня вывода советских войск из республики Афганистан (1989) ) | Обучающиеся<br>1-3курса   | Аудитории, библиотека, актовый зал | Начальник отдела ОВР, начальники отделений, кураторы, | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                       |
| 17 | Определение психологического климата в группах 1 курса<br>«Сердце моей группы»                                                                     | Обучающиеся<br>1 курса    | кабинет 244                        | Педагог-психолог                                      | «Кураторство и поддержка»                                                                                                                    |
| 17 | Тренинг по разрешению конфликтных ситуаций                                                                                                         | Обучающиеся<br>1 курса    | кабинет 244                        | Педагог-психолог                                      | «Кураторство и поддержка»                                                                                                                    |
| 17 | Разговоры о важном                                                                                                                                 | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории                          | Кураторы                                              | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная                                                                           |

|    |                                                                                                            |                          |                                         |                                                                             |                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                            |                          |                                         |                                                                             | деятельность»                                                                                                                                                               |
| 20 | Турнир по настольному теннису                                                                              | Обучающиеся<br>1-4 курса | Спортивный зал                          | кураторы, руководи-<br>тель физвоспитания                                   | «Конкуренция и парт-<br>нерство»<br>«Студенческие медиа»                                                                                                                    |
| 21 | <b>Международный день родного<br/>языка (21 февраля)</b>                                                   | Обучающиеся<br>1-3курса  | Аудитории, библио-<br>тека, актовый зал | Начальник отдела<br>ОВР, начальники от-<br>делений, кураторы                | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Организация пред-<br>метно-эстетической<br>среды»<br>«Образовательная дея-<br>тельность»<br>«Студенческие медиа» |
| 21 | <b><u>Месячник военно-патриотиче-<br/>ского воспитания</u></b><br>«Битва хоров»                            | Обучающиеся<br>1-3 курса | Актальный зал                           | Заместитель дирек-<br>тора по ОВР, началь-<br>ник отдела ОВР, ку-<br>раторы | «Студенческое само-<br>управление»<br>«Студенческие медиа»                                                                                                                  |
| 21 | <b><u>Месячник военно-патриотиче-<br/>ского воспитания</u></b><br>День защитника Отечества.(23<br>февраля) | Обучающиеся<br>1-2 курса | Актальный зал                           | Заместитель дирек-<br>тора по ОВР, началь-<br>ник отдела ОВР, ку-<br>раторы | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                                              |
| 20 | Кураторские часы "Россия - мои<br>горизонты"                                                               | Обучающиеся<br>1 курса   | Аудитории                               | Кураторы,                                                                   | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Образовательная дея-<br>тельность»                                                                               |

|           |                                                                                                                                          |                        |               |                                |                                                                                                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                          |                        |               |                                | «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                                                                                                 |
| 24        | Разговоры о важном                                                                                                                       | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории     | Кураторы                       | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                         |
| 28        | Формирование мотивации на прохождение срочной службы или поступление в военно-морские училища. «О службе на флоте без высокопарных слов» | Обучающиеся 1-2 курса  | Актный зал    | Ответственный за воинский учет | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 27        | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                                                                                | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории     | Кураторы,                      | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                             |
| В течение | <b><u>Месячник военно-патриотического воспитания</u></b>                                                                                 | Обучающиеся 1-2 курса  | Морской лицей | Заместитель директора по ОВР   | «Основные воспитательные мероприятия                                                                                                                                     |

|                  |                                                                                                          |                                           |                             |                                                    |  |                                                                                                   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| месяца           | Турнир по морскому многоборью                                                                            |                                           |                             | Руководитель физ-воспитания                        |  | колледжа»<br>«Взаимодействие с родителями»<br>«Конкуренция и партнерство»<br>«Студенческие медиа» |
| В течение месяца | Профориентационная кампания в школах                                                                     | Школьники                                 | Образовательные организации | Заместитель директора по ОВР, начальник отдела ОВР |  | «Взаимодействие с родителями»<br>«Студенческие медиа»                                             |
| В течение месяца | Просветительская лекция «Типы привязанности и их роль в партнерских взаимоотношениях»                    | Обучающиеся 1-4 курса                     | Актный зал, ВКонтакте       | Педагог-психолог                                   |  | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                           |
| В течение месяца | Психологическое консультирование курсантов и работников колледжа                                         | Обучающиеся 1-3 курса, работники колледжа | Кабинет 244                 | Педагог-психолог                                   |  | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                        |
| В течение месяца | Участие курсантов в Спартакиаде молодежи Санкт-Петербурга до призывного возраста                         | Обучающиеся 1-3 курса                     | По плану Спартакиады        | Руководитель физ-воспитания                        |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                            |
| В течение месяца | Участие в Спартакиаде среди студентов учреждений среднего профессионального образования Санкт-Петербурга | Обучающиеся 1-3 курса                     | По плану Спартакиады        | Руководитель физ-воспитания                        |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                            |
| В                | Кураторские часы:                                                                                        | Обучающиеся                               | Аудитории                   | Кураторы групп                                     |  | «Кураторство и                                                                                    |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |            |                                                                         |  |                                                                                                                                              |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| течение<br>месяца | «Административная и уголовная ответственность за проявление экстремизма. «Радикал-экстремизм... Видишь ли ты грань?» (сообщения, дискуссия по профилактике радикального поведения молодежи)», «Мы выбираем жизнь» (профилактика ПАВ). «Что значит быть патриотом сегодня?»» | 1-3курса                  |            |                                                                         |  | поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                                                  |
| <b>МАРТ</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |            |                                                                         |  |                                                                                                                                              |
| <b>3</b>          | Разговоры о важном                                                                                                                                                                                                                                                          | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории  | Кураторы                                                                |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |
| <b>6</b>          | Международный женский день. Праздничный концерт.                                                                                                                                                                                                                            | Обучающиеся<br>1-4 курса  | Актный зал | Начальник отдела ОВР, начальники отделений, кураторы, курсантский совет |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Студенческие медиа»                                      |
| <b>6</b>          | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                                                                                                                                                                                                                   | Обучающиеся<br>1 курса    | Аудитории  | Кураторы,                                                               |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |

|    |                                                                                                             |                           |                        |                                                                     |  |                                                                                                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Разговоры о важном                                                                                          | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории              | Кураторы                                                            |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |
| 14 | 450-летие со дня выхода первой «Азбуки» (печатной книги для обучения письму и чтению) Ивана Федорова (1574) | Обучающиеся<br>1-3 курса  | Актный зал             | Преподаватели-предметники, кураторы<br>заместитель директора по ОВР |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Профессиональный выбор»<br>«Взаимодействие с родителями»                                  |
| 13 | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                                                   | Обучающиеся<br>1 курса    | Аудитории              | Кураторы,                                                           |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 17 | Разговоры о важном                                                                                          | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории              | Кураторы                                                            |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |
| 18 | 10 лет со Дня воссоединения<br>Крыма                                                                        | Обучающиеся<br>1-3 курса  | Аудитории, актовый зал | Кураторы                                                            |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»                                                                                               |

|    |                                                                            |                        |                      |                              |  |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                            |                        |                      |                              |  | «Студенческие медиа»                                                                                                                         |
| 20 | Просветительская лекция «Стрессоустойчивость. Как формировать и укреплять» | Обучающиеся 1-4 курса  | Актный зал ВКонтакте | Педагог-психолог             |  | «Кураторство и поддержка»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                  |
| 20 | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                  | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории            | Кураторы                     |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 20 | Дисциплинарная комиссия                                                    | Обучающиеся            | Аудитория №142       | Заместитель директора по ОВР |  | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                                                                      |
| 24 | Разговоры о важном                                                         | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории            | Кураторы                     |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |



|    |                                                                                                                 |                          |            |                                                                                                 |                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27 | Всемирный день театра                                                                                           | Обучающиеся<br>1-3 курса | Актный зал | Преподаватели-предметники, кураторы, заместитель директора по УМР, заместитель директора по ОВР | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Профессиональный выбор»<br>«Взаимодействие с родителями»<br>«Конкуренция и партнерство»<br>«Студенческие медиа» |
| 27 | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                                                       | Обучающиеся<br>1 курса   | Аудитории  | Кураторы                                                                                        | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                       |
| 28 | Формирование психологического настроя на улучшение состояния здоровья и повышение уровня физической подготовки. | Обучающиеся<br>1-4 курса | Актный зал | Ответственный за воинский учет<br>Руководитель физвоспитания                                    | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                                                                                            |

|                  |                                                                                                           |                                           |             |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29               | День открытых дверей                                                                                      | Абитуриенты, школьники, родители          | Актный зал  | Заместитель директора по ОВР, заместитель директора по УМР, курсантский совет | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Взаимодействие с родителями»<br>«Кураторство и поддержка»<br>«Студенческие медиа»<br>«Волонтерская и добровольческая деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 31               | Разговоры о важном                                                                                        | Обучающиеся 1-4 курсов                    | Аудитории   | Кураторы                                                                      | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                                                                                                  |
| В течение месяца | Психологическое консультирование курсантов и работников колледжа                                          | Обучающиеся 1-3 курса, работники колледжа | Кабинет 243 | Педагог-психолог                                                              | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                                                                                                                                        |
| В течение месяца | Профориентационный тренинг «Коммуникативные умения при собеседовании, общении с коллегами и руководством» | Обучающиеся 4 курса                       | Кабинет 244 | Педагог-психолог                                                              | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                                                                                                                                        |

|                  |                                                                                                     |                       |                               |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В течение месяца | Профилактические беседы, видеолектории, посвященные борьбе с курением, противоправным поведением    | Обучающиеся 1-2 курса | Кабинет 244 , актовый зал     | Педагог-психолог                                                                                | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                                                                                                                                                       |
| В течение месяца | Декада знаний «Молодые профессионалы»                                                               | Обучающиеся 1-4 курса | Учебные кабинеты, актовый зал | Преподаватели-предметники, кураторы, заместитель директора по УМР, заместитель директора по ОВР | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Профессиональный выбор»<br>«Взаимодействие с родителями»<br>«Конкуренция и партнерство»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»<br>«Студенческие медиа» |
| В течение месяца | Кураторские часы: «Единство и интеграция народов России» (толерантность), «СПИД-реальность и мифы». | Обучающиеся 1-3 курса | Аудитории                     | Кураторы                                                                                        | «Кураторство и поддержка»                                                                                                                                                                                                                                        |
| В течение месяца | Подготовка к КВН «На морской волне»                                                                 | Обучающиеся 1-2 курса | Актовый зал                   | Кураторы, зам. начальника отделений                                                             | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Организация предметно-эстетической                                                                                                                                           |

|                  |                                                                                                                                                                                                              |                       |                       |                                                           |  |                                                                                                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                                                                                              |                       |                       |                                                           |  | среды»                                                                                                                                       |
| В течение месяца | Участие курсантов в Спартакиаде молодежи Санкт-Петербурга допризывного возраста                                                                                                                              | Обучающиеся 1-3 курса | По плану Спартакиады  | Руководитель физвоспитания                                |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                       |
| В течение месяца | Участие в Спартакиаде среди студентов учреждений среднего профессионального образования Санкт-Петербурга                                                                                                     | Обучающиеся 1-3 курса | По плану Спартакиады  | Руководитель физвоспитания                                |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                       |
| В течение месяца | Комплекс мероприятий в рамках Международного дня отказа от курения: тематические лекции «Курение – коварная ловушка», видеодемонстрация социальных роликов в режиме нон-стоп, акция «Чистым воздухом дышать» | Обучающиеся 1-4 курса | Актный зал, аудитории | Кураторы, педагог-психолог, руководитель физвоспитания    |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Кураторство и поддержка»<br>«Студенческие медиа»                                          |
| <b>АПРЕЛЬ</b>    |                                                                                                                                                                                                              |                       |                       |                                                           |  |                                                                                                                                              |
| 3                | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                                                                                                                                                    | Обучающиеся 1 курса   | Аудитории             | Кураторы,                                                 |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 1                | КВН «На морских волнах»                                                                                                                                                                                      | Обучающиеся 1-2 курса | Актный зал            | Начальник отдела ОВР, кураторы, зам. начальника отделений |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»                                                              |

|    |                                                                                              |                           |                     |                                                  |  |                                                                                                                                                       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                              |                           |                     |                                                  |  | «Студенческие медиа»                                                                                                                                  |
| 7  | Разговоры о важном                                                                           | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории           | Кураторы                                         |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                                      |
| 7  | <b>Всемирный День здоровья</b><br>Спортивное мероприятие «Здоровью надо помогать» (7 апреля) | Обучающиеся<br>1-2 курса  | Спортивная площадка | Начальник отдела ОВР, руководитель физвоспитания |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Организация предметно-эстетической среды»<br>«Взаимодействие с родителями»<br>«Студенческие медиа» |
| 10 | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                                    | Обучающиеся<br>1 курса    | Аудитории           | Кураторы,                                        |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»          |
| 18 | Мировоззрение как базовая основа формирования личности.                                      | Обучающиеся<br>1-3 курса  | Актный зал          | Ответственный за воинский учет                   |  | «Основные воспитательные мероприятия                                                                                                                  |

|       |                                                                                                          |                           |                      |                                |                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                          |                           |                      |                                | колледжа»<br>«Профилактика и безопасность»                                       |
| 7-11  | Мониторинг уровня адаптированности к учебной группе и учебной деятельности ( по необходимости – запросу) | Обучающиеся<br>1 курса    | Актный зал           | Педагог-психолог, кураторы     | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                       |
| 11    | <b>День Космонавтики. 65 лет со дня запуска СССР первого искусственного спутника Земли</b>               | Обучающиеся<br>1-3 курса  | Актный зал           | Начальник отдела ОВР, кураторы | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»           |
| 14    | Разговоры о важном                                                                                       | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории            | Кураторы                       | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность» |
| 15-18 | <b><u>День воинской славы России</u></b> Победа русских войск в Ледовом побоище                          | Обучающиеся<br>1-3 курса  | Актный зал Аудитории | Кураторы                       | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»           |
| 17    | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                                                | Обучающиеся<br>1 курса    | Аудитории            | Кураторы,                      | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность» |

|    |                                                                                                         |                        |                |                                                                |  |                                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                         |                        |                |                                                                |  | «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                  |
| 18 | День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной Войны. | Обучающиеся 1-3 курса  | Актный зал     | Заместитель директора по ОВР<br>Начальник отдела ОВР, кураторы |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                    |
| 18 | День единых действий                                                                                    | Обучающиеся 1-3 курса  | Актный зал     | Начальник отдела ОВР, кураторы                                 |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»                                            |
| 24 | Дисциплинарная комиссия                                                                                 | Обучающиеся            | Аудитория №142 | Заместитель директора по ОВР                                   |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Профилактика и безопасность»              |
| 21 | Разговоры о важном                                                                                      | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории      | Кураторы                                                       |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»          |
| 22 | Всемирный день Земли (22 апреля)                                                                        | Обучающиеся 1-3 курса  | Аудитории      | Кураторы                                                       |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                    |
| 22 | Просветительская лекция «Психология манипулятора: манипуляции и защита от манипуляций»                  | Обучающиеся 1-4 курса  | Актный зал     | Педагог-психолог                                               |  | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»<br>«Образовательная деятельность» |

|                         |                                                                  |                                           |             |                  |  |                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                                                                  |                                           |             |                  |  |                                                                                                                                              |
| <b>24</b>               | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                        | Обучающиеся 1 курса                       | Аудитории   | Кураторы,        |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| <b>28</b>               | Разговоры о важном                                               | Обучающиеся 1-4 курсов                    | Аудитории   | Кураторы         |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |
| <b>В течение месяца</b> | Психологическое консультирование курсантов и работников колледжа | Обучающиеся 1-3 курса, работники колледжа | Кабинет 244 | Педагог-психолог |  | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                                                                                   |
| <b>В течение месяца</b> | Фотовыставка «Я люблю тебя, жизнь!»                              | Обучающиеся 1-3 курса, работники колледжа | Кабинет 244 | Педагог-психолог |  | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»<br>«Студенческие медиа»                                                           |
| <b>В течение месяца</b> | Проведение психологических занятий «Жизнь в позитиве»            | Обучающиеся 1-3 курса                     | Кабинет 244 | Педагог-психолог |  | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и                                                                                                 |



|                  |                                                                                                       |                       |                     |                                            |                                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                       |                       |                     |                                            | безопасность»                                                                                             |
| 23               | Малые Игнатьевские краеведческие чтения                                                               | Обучающиеся 1-3 курса | Школа №238          | Заместитель директора по ОВР               | «Кураторство и поддержка» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Образовательная деятельность» |
| 24               | День российского парламентаризма (27 апреля)                                                          | Обучающиеся 1-3 курса | Аудитории           | Кураторы                                   | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность» «Студенческие медиа»                              |
| 25               | <b><u>Месячник военно-патриотического воспитания</u></b><br>Смотр строя и песни                       | Обучающиеся 1-2 курса | Спортивная площадка | Руководитель физвоспитания                 | ««Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»  |
| 26               | <b><u>Месячник военно-патриотического воспитания</u></b><br>Концерт ко Дню Победы «Военный почтальон» | Обучающиеся 1-4 курса | Актный зал          | Начальник отдела ОВР<br>Студенческий совет | «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческое самоуправление» «Студенческие медиа»         |
| В течение месяца | Кураторские часы «Жить в мире с собой» (агрессия и экстремизм), «Умей сказать «нет»!»                 | Обучающиеся 1-3 курса | Аудитории           | Кураторы                                   | «Профилактика и безопасность» «Кураторство и                                                              |

|                  |                                                                                                          |                       |                                               |                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                          |                       |                                               |                                            |  | поддержка»                                                                                                                                                                                                                                      |
| В течение месяца | Спартакиада колледжа по многоборью в рамках месячника патриотического воспитания                         | Обучающиеся 1-3 курса | Спортивный зал, плоскостные сооружения        | Руководитель физвоспитания                 |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                                                                                                                          |
| В течение месяца | Благоустройство и восстановление захоронений моряков-защитников Отечества                                | Волонтеры             | Смоленское кладбище<br>Серафимовское кладбище | Начальник отдела ОВР<br>Студенческий совет |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческое самоуправление»<br>«Организация предметно-эстетической среды»<br>«Социальное партнерство и участие работодателей» объединения»<br>«Волонтерская и добровольческая деятельность» |
| В течение месяца | Участие курсантов в Спартакиаде молодежи Санкт-Петербурга допризывного возраста                          | Обучающиеся 1-3 курса | По плану Спартакиады                          | Руководитель физвоспитания                 |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                                                                                                                          |
| В течение месяца | Участие в Спартакиаде среди студентов учреждений среднего профессионального образования Санкт-Петербурга | Обучающиеся 1-3 курса | По плану Спартакиады                          | Руководитель физвоспитания                 |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                                                                                                                          |

|                  |                                                                                                                                                   |                                    |                                                  |                                      |  |                                                                                                                                                      |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В течение месяца | Месячник благоустройства территории колледжа                                                                                                      | Обучающиеся 1-3 курса              | Территория колледжа                              |                                      |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Кураторство и поддержка»<br>«Волонтерская и добровольческая деятельность»                         |
| В течение месяца | Экологические субботники. Уборка и благоустройство территории колледжа, Каменного острова, помещений и аудиторий. Акция «Сделаем будущее чистым!» | Обучающиеся 1-3 курса              | Территория и здания колледжа, парк «Тихий отдых» | Кураторы, зам. начальника отделений  |  | ««Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Волонтерская и добровольческая деятельность» |
| МАЙ              |                                                                                                                                                   |                                    |                                                  |                                      |  |                                                                                                                                                      |
| 2                | Праздник весны и труда (1 мая)                                                                                                                    |                                    |                                                  |                                      |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                               |
| 2-8              | <b><u>Месячник военно-патриотического воспитания</u></b><br>Акция «Забота» - оказание помощи и поздравление ветеранов                             | Волонтеры, обучающиеся всех курсов | МО Чкаловское                                    | Зам. начальников отделений, кураторы |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Взаимодействие с родителями»<br>«Кураторство и                                                    |

|     |                                                                                                                                                      |                        |                                                                                            |                                                                |                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                      |                        |                                                                                            |                                                                | поддержка»<br>«Молодежные общественные объединения»<br>«Волонтёрская и добровольческая деятельность»                                                                          |
| 2   | <u><b>Месячник военно-патриотического воспитания</b></u><br>1. АКЦИЯ «Голос Победы»<br>2. Спортивная эстафета, посвященная Дню Победы                | Обучающиеся 1-2 курса  | Спортивная площадка<br>Актный зал                                                          | Начальник отдела ОВР, кураторы<br>Руководитель физвоспитания   | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Кураторство и поддержка» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Волонтёрская и добровольческая деятельность» |
| 5   | Разговоры о важном                                                                                                                                   | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории                                                                                  | Кураторы                                                       | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                              |
| 6-7 | <u><b>Месячник военно-патриотического воспитания</b></u><br>Участие обучающихся в торжественно-траурных мероприятиях, посвящённых Дню Победы (9 мая) | Обучающиеся 1-2 курса  | Серафимовское кладбище, Пискаревское мемориальное кладбище, Монумент защитникам Ленинграда | Заместитель директора по ОВР<br>Начальник отдела ОВР, кураторы | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Кураторство и поддержка»<br>«Студенческие медиа»                                                                           |

|       |                                                                                                                                  |                           |                        |                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12    | Разговоры о важном                                                                                                               | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории              | Кураторы                                                       |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                                                                                                      |
| 13-16 | Кураторские часы: «Моя жизнь - моя ответственность», «Думай о будущем сегодня!» (профилактика                                    | Обучающиеся<br>1-2 курса  | Аудитории              | Кураторы                                                       |  | «Кураторство и поддержка»<br>«Правовое сознание»                                                                                                                                                                      |
| 15    | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"                                                                                        | Обучающиеся<br>1 курса    | Аудитории              | Кураторы,                                                      |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»                                                                          |
| 19    | 190-лет победы российского брига «Меркурий» над турецкими кораблями «Селимие» и «Реал-бей»<br>Международный день музеев (18 мая) | Обучающиеся<br>1-2 курса  | Музей-ледокол «Красин» | Заместитель директора по ОВР<br>Начальник отдела ОВР, кураторы |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»<br>«Студенческие медиа» |
| 19    | Разговоры о важном                                                                                                               | Обучающиеся<br>1-4 курсов | Аудитории              | Кураторы                                                       |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»                                                                                                                                                                        |

|    |                                                       |                       |                |                                            |                                                                                                                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                       |                       |                |                                            | «Образовательная деятельность»                                                                                                                                                      |
| 19 | День детских общественных организаций России (19 мая) | Обучающиеся 1-3 курса |                | Начальник отдела ОВР<br>Студенческий совет | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»<br>«Студенческие медиа»                                                                                                  |
| 20 | Дисциплинарная комиссия                               | Обучающиеся           | Аудитория №142 | Заместитель директора по ОВР               | «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»                                                                                                                             |
| 22 | Гала-концерт Ассоциации морских классов               | Обучающиеся 1-2 курса | Морской лицей  | Заместитель директора по ОВР               | «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Студенческие медиа»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 23 | Митинг у памятника катерам-тральщикам. Вахта памяти.  | Обучающиеся 1-3 курса | Елагин остров  | Заместитель директора по ОВР               | «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Социальное партнерство и участие работодателей»<br>«Волонтерская и добровольческая деятельность»                                    |

|    |                                                    |                        |                          |                                                 |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"          | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории                | Кураторы                                        | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 24 | День славянской письменности и культуры.           | Обучающиеся 1-2 курса  | Актный зал<br>Аудитории  | Преподаватели-преподаватели                     | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Студенческие медиа»                                     |
| 26 | Разговоры о важном                                 | Обучающиеся 1-4 курсов | Аудитории                | Кураторы                                        | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»                                                             |
| 29 | Кураторские часы "Россия - мои горизонты"          | Обучающиеся 1 курса    | Аудитории                | Кураторы,                                       | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Образовательная деятельность»<br>«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» |
| 30 | Всемирный день без табака. Акция «Никотину – бой!» | Обучающиеся 1-4 курса  | Актный зал<br>Библиотека | Начальник отдела ОВР, кураторы Педагог-психолог | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Кураторство и                                                                             |

|                       |                                                                                                                                                                    |                                           |                      |                                                              |  |                                                                                       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                                                                    |                                           |                      |                                                              |  | поддержка» «Профилактика и безопасность»<br>«Студенческие медиа»                      |
| В течение месяца      | Психологическое консультирование курсантов и работников колледжа                                                                                                   | Обучающиеся 1-3 курса, работники колледжа | Кабинет 244          | Педагог-психолог                                             |  | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                            |
| Обучающиеся 1-3 курса | Развивающие групповые занятия, с целью профилактики буллинга, экстремизма, нацизма, национальной и религиозной нетерпимости: «Колледж – территория толерантности»; | Обучающиеся 1-3 курса                     | Кабинет 244          | Педагог-психолог                                             |  | «Кураторство и поддержка»<br>«Профилактика и безопасность»                            |
| В течение месяца      | Участие курсантов в Спартакиаде молодежи Санкт-Петербурга до призывного возраста                                                                                   | Обучающиеся 1-3 курса                     | По плану Спартакиады | Руководитель физвоспитания                                   |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                |
| В течение месяца      | Участие в Спартакиаде среди студентов учреждений среднего профессионального образования Санкт-Петербурга                                                           | Обучающиеся 1-3 курса                     | По плану Спартакиады | Руководитель физвоспитания                                   |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Студенческие медиа»                |
| <b>ИЮНЬ</b>           |                                                                                                                                                                    |                                           |                      |                                                              |  |                                                                                       |
| 2                     | День защиты детей. (1 июня)                                                                                                                                        | Обучающиеся 1-2курса                      | Спортивная площадка  | Начальник отдела ОВР, кураторы<br>Руководитель физвоспитания |  | «Основные воспитательные мероприятия колледжа»<br>«Организация предметно-эстетической |



|    |                                                                                  |                           |                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                  |                           |                                                                         |                                   | среды»<br>«Профилактика и безопасность»<br>«Студенческие медиа»                                                                                                            |
| 6  | День русского языка                                                              | Обучающиеся<br>1-4 курса  | Актный зал<br>Аудитории                                                 | Преподаватели-пре-<br>метники     | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Студенческие медиа»                                                                                             |
| 12 | День России. Участие в патриоти-<br>ческих акциях.                               | Обучающиеся<br>1-4 курса  | ВКонтакте                                                               | Начальник отдела<br>ОВР, кураторы | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Волонтерская и доб-<br>ровольческая деятель-<br>ность»                                                          |
| 20 | День памяти и скорби. Участие в<br>митинге, в патриотических акциях<br>(22 июня) | Обучающиеся<br>1-4 курса  | Серафимовское клад-<br>бище, Пискаревское<br>мемориальное клад-<br>бище | Начальник отдела<br>ОВР, кураторы | ««Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Волонтерская и доб-<br>ровольческая деятель-<br>ность»                                                         |
| 27 | День молодежи. (29 июня)                                                         | Обучающиеся<br>всех курса | ВКонтакте                                                               | Начальник отдела<br>ОВР, кураторы | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»<br>«Организация пред-<br>метно-эстетической<br>среды»<br>«Студенческое само-<br>управление»<br>«Студенческие медиа» |
| 27 | Торжественное вручение дипломов                                                  | Обучающиеся               | Актный зал                                                              | Заместитель                       | «Основные                                                                                                                                                                  |

|               |                                                                                                                              |                          |           |                                                                                    |  |                                                                                                                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | выпускникам                                                                                                                  | 4курса                   |           | директора по УМР<br>Заместитель дирек-<br>тора по ОВР<br>Начальники отделе-<br>ний |  | воспитательные меро-<br>приятия колледжа»<br>«Студенческое само-<br>управление»<br>«Студенческие медиа»           |
| <b>ИЮЛЬ</b>   |                                                                                                                              |                          |           |                                                                                    |  |                                                                                                                   |
| 8             | День семьи, любви и верности.<br>Литературно-поэтический мара-<br>фон «Любовью дорожить умеете»                              | Обучающиеся<br>1-4 курса | ВКонтакте | Начальник отдела<br>ОВР, кураторы                                                  |  | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа» «Социаль-<br>ное партнерство и уча-<br>стие работодателей» |
| 28            | День Военно-морского флота (28<br>июля)                                                                                      | Обучающиеся<br>1-4 курса | ВКонтакте | Начальник отдела<br>ОВР, кураторы                                                  |  | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»                                                            |
| <b>АВГУСТ</b> |                                                                                                                              |                          |           |                                                                                    |  |                                                                                                                   |
| 11            | День физкультурника                                                                                                          | Обучающиеся<br>1-4 курса | ВКонтакте | Начальник отдела<br>ОВР, кураторы                                                  |  | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»                                                            |
| 22            | День Государственного флага                                                                                                  | Обучающиеся<br>1-4 курса | ВКонтакте | Начальник отдела<br>ОВР, кураторы                                                  |  | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»                                                            |
| 22            | День воинской славы России<br>80 лет со дня победы советских<br>войск над немецкой армией в<br>битве под Курском в 1943 году | Обучающиеся<br>1-4 курса | ВКонтакте | Начальник отдела<br>ОВР, кураторы                                                  |  | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»                                                            |
| 27            | День российского кино                                                                                                        | Обучающиеся<br>1-4 курса | ВКонтакте | Начальник отдела<br>ОВР, кураторы                                                  |  | «Основные воспита-<br>тельные мероприятия<br>колледжа»                                                            |

