



«СПбМРК» (филиал)
ФГБОУ ВО «КГТУ»

ЗАО «Вестрыбфлот»

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 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

техник-судомеханик

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 № 1178 от 10.06.2024 г.

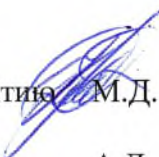
Согласовано с предприятием-работодателем
ЗАО «Вестрыбфлот»

С.В. Левченко

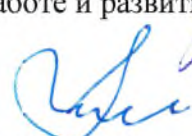
2024 год



Лист согласования:

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

Начальник отделения морских специальностей

 А.Л. Аникин

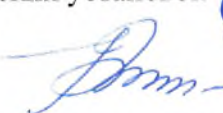
Председатель предметно-цикловой комиссии по специальностям

15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных
и теплонасосных машин и установок (по отраслям) и

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

 А.Н. Зефирова

Начальник учебно-методической части

 Т.В. Рыбченкова

Председатель предметно-цикловой комиссии по дисциплинам
общеобразовательного цикла

 Л.А. Никульча

Работодатель:

Генеральный директор
ЗАО «Вестрыбфлот»

 С.В. Левченко



Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	24
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	36
5.1. Учебный план	36
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	39
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	40
5.4. Календарный учебный график	44
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	46
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	46
5.7. Практическая подготовка	46
5.8. Государственная итоговая аттестация	47
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	47
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	47
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	62
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	63
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	65
Перечень приложений к ОПОП-П:	
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 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок», разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок», утвержденным приказом Минпросвещения России от 26.11.2020 г. N674. (далее – ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок», 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 15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.06.2002 № 491;

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 № 762);

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 26.11.2020 г. 674 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 15 июня 2020 года N 335н «Об утверждении профессионального стандарта 17.099 «Моторист судовой».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ГЭ – государственный 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;
 ФОС – фонд оценочных средств.

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 15 июня 2020 года N 335н «Об утверждении профессионального стандарта 17.099 «Моторист судовой».
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) Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда, при необходимости выполнения работ, связанных с вредными и (или) опасными условиями труда - прохождение стажировки на рабочем месте Наличие группы допуска по электробезопасности, уровень которой зависит от класса обслуживаемой установки При необходимости использования и эксплуатации подъемных сооружений - прохождение обучения по соответствующим видам деятельности Лица не моложе 18 лет Наличие квалификационного свидетельства Наличие свидетельств о прохождении специальных подготовок, выданных учебно-тренажерным центром (далее - УТЦ)
Реквизиты ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.11.2020 № 674
Квалификация (-и) выпускника	Техник-судомеханик
в т.ч. дополнительные квалификации	ОКПДТР 14718 "Моторист (машинист)"
Направленности (при наличии)	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 академических часов

Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 академических часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3996	2673
БД, ПД	1476	782
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	414	163
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	137	53
Общепрофессиональный цикл	524	284
Профессиональный цикл	1445	1391
Вариативная часть образовательной программы	1584	1478
Дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	410	306
Практика:	1872	1872
- учебная	324	324
- производственная	1404	1404
- преддипломная	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	
Всего	5940	4295

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

17 Транспорт

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	17.099 Моторист судовой	Приказ Минтруда России от 15.05.2020 №335Н	А Несение вахты в машинном отделении	А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты А/02.3 Несение вахты в котельном отделении
			В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт	В/01.3 Техническая эксплуатация судового оборудования и

			СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	механизмов на вспомогательном уровне В/02.3 Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне В/03.3 Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне В/04.3 Выполнение операций по осушению танков и баллаستировке судна на вспомогательном уровне

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	ОКПДТР	14718	Моторист (машинист)	Обслуживание и ремонт главных и вспомогательных судовых двигателей, их систем, механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, механической части палубных механизмов и рулевого устройства, судовых систем и обслуживающих их механизмов. Технический уход за механизмами и оборудованием земснарядов, плавучих кранов и других специализированных судов. Снятие показаний приборов и их регистрация в соответствующих судовых журналах. Выполнение малярных, плотничных и слесарных работ. Несение вахты согласно судовому расписанию.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД1 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки
ВД2 Обеспечение безопасности плавания	ПМ.02 Обеспечение безопасности

	плавания
ВД3 Организация работы структурного подразделения	ПМ.03 Организация работы структурного подразделения
ВД4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист (машинист)"

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	Умения:
		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
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		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
		структуру 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	Умения:
		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
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приёмы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования

	ситуациях	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		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	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		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, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		описывать значимость своей специальности;
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		значимость профессиональной деятельности по специальности;
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению	Умения:

	окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
		Знания:
		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 поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		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
		Знания:
		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	Умения:
		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 объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		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 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	Знания: - принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты - общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия - рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания - основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров - процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка - основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов - классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных

		понятий техники измерений - устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха - основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; - устройства и работы дейдвудных комплексов - состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее-ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ - устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; - устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств - способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей Умения: - производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов - производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов - осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами - производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем - эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт - производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности - настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием Практический опыт: - несения ходовых вахт в машинном отделении - технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов

		судовых механизмов и устройств - технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления - параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами - использования системы внутрисудовой связи на судне - определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости
	ПК 1.2 Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	Знания: - правил ведения машинного журнала - принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; - технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов - принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам Умения: - читать схемы судовых систем, а также электрические схемы - реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна Практический опыт: - ведения технической документации - работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики - использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами - использования документации по эксплуатации судна
	ПК1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	Знания: -инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; - порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; - характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования - мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования

		Умения: - обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем - осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов - производить электрические измерения - производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер - использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей - выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей - производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств
		Практический опыт: - слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках - выполнения работ при судоремонте - выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования
	ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	Знания: - характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов
		Умения: - осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта
		Практический опыт: - использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; - использования различных типов уплотнителей и набивок
	ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие	Знания: - спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование - свойств смазочных материалов, применяемых на судах - основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам

	загрязнения окружающей среды	- способов обеззараживания и установок очистки сточных вод - основных характеристик и состава судовых электростанций - устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы - устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы - устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры - состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей - устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов - устройств и принципов работы установок высокого напряжения - общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими - устройства и принципов работы аккумуляторов - обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств - правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна - основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации - последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств Умения: - эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива - производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла - включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу - производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой - определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах - определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов - выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового

		электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении - осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности
		Практический опыт: - технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов - выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем - технической эксплуатации аккумуляторов - выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости - выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности - выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
ВД 02 Обеспечение безопасности плавания	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	Знания: - нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности - мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах
		Умения: - обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства - предотвращать неразрешённый доступ на судно - действовать в чрезвычайных ситуациях
		Практический опыт: - обеспечения надлежащего уровня охраны судна
	ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	Знания: - мероприятий по обеспечению непотопляемости судна - методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна
		Умения: - применять средства по борьбе с водой - применять средства по борьбе за живучесть судна

		Практический опыт: - по борьбе за живучесть судна
	ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при организации различных видов тревог	Знания: - расписания по тревогам, видов и сигналов тревог - организации проведения тревог, мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне - видов и химической природы пожара - видов средств и систем пожаротушения на судне - особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях - видов средств индивидуальной защиты
		Умения: - применять средства и системы пожаротушения - пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия
		Практический опыт: - действий по тревогам - использования средств индивидуальной защиты
	ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при авариях	Знания: - порядка действий при авариях - мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях
		Умения: - действовать при различных авариях - применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях - устранять последствия различных аварий - пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии
		Практический опыт: - действий при авариях
	ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	Знания: - порядка действий при оказании первой помощи
		Умения: - оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи

		Практический опыт: - действий при оказании первой помощи
	ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства	Знания: - видов и способов подачи сигналов бедствия - способов выживания на воде; - видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения - устройств спуска и подъёма спасательных средств - порядка действий при поиске и спасании - порядка действий при оставлении судна - организации проведения тревог
		Умения: - производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов - управлять коллективными спасательными средствами - пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия
		Практический опыт: - действий по тревогам - организации и выполнения указаний при оставлении судна - использования коллективных и индивидуальных спасательных средств
	ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	Знания: - комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды
		Умения: - применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
		Практический опыт: - организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ВД 03. Организация работы структурного подразделения	ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения	Знания: - основ организации и планирования деятельности подразделения - принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов - характера взаимодействия с другими подразделениями - методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методов планирования работ исполнителей

		Умения: - рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда - планировать работу исполнителей - обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии
		Практический опыт: - планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива - оформления технической документации организации и планирования работ
	ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения	Знания: - современных технологий управления подразделением организации - методов принятия решений - видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников - делового этикета - особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности - функциональных обязанностей работников и руководителей - методов управления персоналом на судне; - принципов делового общения в коллективе - основ конфликтологии
		Умения: - инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ - принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата - мотивировать работников на решение производственных задач - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками - применять методы управления персоналом на судне
		Практический опыт: - руководство структурным подразделением
	ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения	Знания: - методов оценивания качества выполняемых работ - основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений - методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей - способов оценки ситуации и риска

ВД 04д. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: «Моторист (машинист)»		Умения: - рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ - применять компьютерные и телекоммуникационные средства - использовать необходимые нормативно-правовые документы
		Практический опыт: - контроля качества выполняемых работ; - анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий
	ПК 4.1д. Нести вахту в машинном отделении	Знания: - нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем
		Умения: - производить техническое обслуживание судовых механизмов - эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления - эксплуатировать насосы и их системы управления - читать и понимать значения показаний приборов
	ПК 4.2д. Осуществлять техническую эксплуатацию, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	Практический опыт: - работа в машинной команде -несение, передача машинной вахты в соответствии с принятыми принципами и процедурами
		Знания: - нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем - меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования - обязанности моториста по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической установки
		Умения: - производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования - читать и понимать значения показаний приборов - вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты
		Практический опыт: - проверка СЭУ и судовых технических средств в соответствии с принятыми

		процедурами - выполнение обслуживания и ремонта СЭУ, судовых систем и механизмов

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- П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД1 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	17.099	ОТФ А Несение вахты в машинном отделении	ТФ А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты ТФ А/02.3 Несение вахты в котельном отделении ТФ В/01.3 Техническая эксплуатация судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне

		ПК 1.2 Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	17.099	ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	ТФ В/01.3 Техническая эксплуатация судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне
		ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	17.099	ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	ТФ В/02.3 Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне
		ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	17.099	ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем,	ТФ В/02.3 Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств

				механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	на вспомогательном уровне
		ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	17.099	ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	ТФ В/02.3 Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне ТФ В/03.3 Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне ТФ В/04.3 Выполнение операций по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне
	ВД 02 Обеспечение	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по	17.099	ОТФ А Несение вахты в	ТФ А/01.3 Мониторинг работы

	безопасности плавания	обеспечению транспортной безопасности		машинном отделении ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты ТФ В/01.3 Техническая эксплуатация судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне
		ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	17.099	ОТФ А Несение вахты в машинном отделении	ТФ А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты
		ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при организации различных видов тревог	17.099	ОТФ А Несение вахты в машинном отделении	ТФ А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты
		ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов	17.099	ОТФ А Несение вахты в машинном	ТФ А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых

		экипажа судна при авариях		отделении	технических средств при несении машинной вахты
		ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	17.099	ОТФ А Несение вахты в машинном отделении ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	ТФ А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты ТФ В/02.3 Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне
		ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства	17.099	ОТФ А Несение вахты в машинном отделении	ТФ А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты
		ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия	17.099	ОТФ В Техническая	ТФ В/02.3 Техническое

		подчинённых членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды		эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне ТФ В/03.3 Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне ТФ В/04.3 Выполнение операций по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне
	ВД 03. Организация работы структурного подразделения	ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения	17.099	ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном	ТФ В/01.3 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне

				уровне	
		ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения	17.099	ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	ТФ В/01.3 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне
		ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения	17.099	ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	ТФ В/01.3 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне
	ВД 04. Выполнение работ по одной или нескольким	ПК 4.1д Нести вахту в машинном отделении	17.099	ОТФ А Несение вахты в машинном отделении	ТФ А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств

	профессиям рабочих, должностям служащих. Моторист (машинист)			ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	при несении машинной вахты ТФ А/02.3 Несение вахты в котельном отделении ТФ В/01.3 Техническая эксплуатация судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне
		ПК 4.2д Осуществлять техническую эксплуатацию, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	17.099	ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	ТФ В/02.3 Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне

Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок:

Индекс	Наименование	Коды 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	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	4.1д	4.2д
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины	О	О	О	О	О	О	О	О	О																	
БД	Базовые дисциплины	О	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	Биология							О																			
БД.11	Информатика	О	О																								
ПД	Профильные дисциплины	О	О					О																			
ПД.01	Математика	О	О																								
ПД.02	Физика	О	О					О																			
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О	П	П				П		П	П		П	П		П			
ОГСЭ.01	Основы философии	О	О				О																				
ОГСЭ.02	История	О	О				О																				
ОГСЭ.03	Психология общения	О	О	О	О	О	О																				
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О	О	О		О	О		О	П	П				П		П	П		П	П		П			
ОГСЭ.05	Физическая культура	О			О				О																		
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	О	О	О				О						П							П			П			
ЕН.01	Математика	О	О	О																				П			
ЕН.02	Информатика	О	О	О																							
ЕН.03	Экологические основы природопользования	О	О					О						П							П						
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	О	О	О		О	О	О		О	П	П	П	П	П			П	П	П	П	П	П	П	П		
ОП.01	Инженерная графика	О	О							О																	
ОП.02	Механика	О	О	О		О				О	П	П	П	П	П												
ОП.03	Электроника и электротехника	О	О	О						О	П	П	П	П	П												

Индекс	Наименование	Коды 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	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	4.1д	4.2д
ОП.04	Материаловедение	О	О	О					О	П			П	П													
ОП.05	Метрология и стандартизация	О	О	О					О		П												П		П		
ОП.06	Теория и устройство судна	О	О	О					О	П	П																
ОП.07	Техническая термодинамика и теплопередача	О	О	О					О	П			П														
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности	О	О	О			О	О						П				П	П	П	П	П					
ОП.09	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	О	О	О			О		О														П	П	П		
ПМ.00	Профессиональный цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	
ПМ.01	Эксплуатация главной судовой двигательной установки	О	О	О	О	О	О	О	О	П	П	П	П	П													
МДК.01.01	Основы эксплуатации главных энергетических установок судна	О	О					О	О	П	П	П	П	П													
МДК.01.01 p1	Техническая эксплуатация главных энергетических установок	О	О						О	П	П	П	П	П													
МДК.01.01 p2	Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем	О	О						О	П	П	П	П	П													
МДК.01.01 p3	Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	О	О						О	П	П	П	П	П													
МДК.01.01 p4	Техническая эксплуатация судовой автоматики	О	О						О	П	П	П	П	П													
МДК.01.01 p5	Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования (дизеля и электрика)	О	О						О	П	П	П	П	П													
МДК.01.01 p6д	Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки	О	О						О	П	П	П	П	П													
МДК.01.01 p7	Эксплуатация судовых технических устройств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды	О	О					О	О	П	П	П	П	П													
МДК.01.01 p8	Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	О	О						О	П	П	П	П	П													
УП.01.01	Учебная практика	О		О	О	О	О	О	О	П	П	П	П	П													
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	О		О	О	О	О	О	О	П	П	П	П	П													
ПМ.02	Обеспечение безопасности плавания	О	О	О	О	О	О	О	О						П	П	П	П	П	П	П						
МДК.02.01	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	О	О					О	О						П	П	П	П	П	П	П						

Индекс	Наименование	Коды 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	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	4.1д	4.2д
МДК.02.01 p1	Начальная подготовка по вопросам безопасности в соответствии с разделом А-VI/1 Кодекса ПДНВ	О	О					О								П	П	П	П	П	П	П					
МДК.02.01 p2	Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам, плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками в соответствии с разделом А-VI/2 Кодекса ПДНВ	О	О					О								П	П	П	П	П	П	П					
МДК.02.01 p3	Подготовка по борьбе с пожаром в соответствии с разделом А-VI/3 Кодекса ПДНВ	О	О					О								П	П	П	П	П	П	П					
МДК.02.01 p4	Подготовка по оказанию первой помощи в соответствии с разделом А-VI/4 Кодекса ПДНВ	О	О					О								П	П	П	П	П	П	П					
МДК.02.01 p5	Подготовка по охране в соответствии с разделом А-VI/6 Кодекса ПДНВ	О	О					О								П	П	П	П	П	П	П					
МДК.02.01 p6	Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности	О	О					О		О						П	П	П	П	П	П	П					
МДК.02.01 p7	Безопасное несение вахты в машинно-котельном отделении	О	О					О								П	П	П	П	П	П	П					
МДК.02.01 p8	Обеспечение безопасности персонала и судна	О	О		О			О								П	П	П	П	П	П	П					
УП.02.01	Учебная практика	О		О	О	О	О	О								П	П	П	П	П	П	П					
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	О		О	О	О	О	О								П	П	П	П	П	П	П					
ПМ.03	Организация работы структурного подразделения	О	О	О	О	О	О	О	О														П	П	П		
МДК.03.01	Основы управления структурным подразделением	О	О	О	О	О	О	О	О														П	П	П		
МДК.03.01 p1	Планирование работы структурного подразделения	О	О	О	О	О	О	О		О													П	П	П		
МДК.03.01 p2	Руководство работой структурного подразделения	О	О	О	О	О	О	О		О													П	П	П		
МДК.03.01 p3	Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения	О	О	О	О	О	О	О		О													П	П	П		
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	О		О	О	О	О	О		О													П	П	П		
ПМ.04	Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718	О	О	О	О	О	О			О																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 в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	14	1476	782	1404		32		72			612	864						
СО	Среднее общее образование	14	1476	782	1404		32		72			612	864						
БД	Базовые дисциплины	11	965	541	929				36			357	608						
БД.01	Русский язык	Э	96	48	78				18			34	62						
БД.02	Литература	ДЗ	100	60	100							34	66						
БД.03	История	Э	140	24	122				18			34	106						
БД.04	Иностранный язык (английский)	ДЗ	78	78	78							34	44						
БД.05	Обществознание (включая экономику и право)	ДЗ	68	28	68							68							
БД.06	География	ДЗ	66	22	66								66						
БД.07	Физическая культура	З/ДЗ	78	76	78							34	44						
БД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ	66	46	66								66						
БД.09	Химия	ДЗ¹	78	38	78							34	44						
БД.10	Биология	ДЗ¹	78	34	78							34	44						
БД.11	Информатика	ДЗ	117	87	117							51	66						
ПД	Профильные дисциплины	3	511	241	475		32		36			255	256						
ПД.01	Математика	Э	303	205	285				18			153	150						
ПД.02	Физика	ИП/Э	208	36	190		32		18			102	106						
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	45	4104	1108	2192	1728	40		144	2422	1682			612	864	612	936	612	828
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	11	439	349	439					414	25			96	126	108		24	85
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	36		36					36						36			
ОГСЭ.02	История	ДЗ	32		32					32				32					
ОГСЭ.03	Психология общения	ДЗ	42		42					42					42				
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ/ДЗ/ДЗ/-/-/ДЗ	156	118	156					156				32	42	36		12	34
ОГСЭ.05	Физическая культура	З/З/З/-/-/ДЗ	173	70	173					148	25			32	42	36		12	51
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	3	140	72	122				18	137	3			98	42				

ЕН.01	Математика	Э	66	40	48				18	63	3			66					
ЕН.02	Информатика	ДЗ	42		42					42					42				
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ДЗ	32	22	32					32				32					
ОП	Общепрофессиональный цикл	10	562	314	488		20		54	524	38			210	176	108			68
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	60		60					60				32	28				
ОП.02	Механика	Э/КП	94	60	56		20		18	94				48	46				
ОП.03	Электроника и электротехника	Э	60	28	42				18	60					60				
ОП.04	Материаловедение	ДЗ	32	18	32					32				32					
ОП.05	Метрология и стандартизация	ДЗ	36	22	36					36						36			
ОП.06	Теория и устройство судна	Э	98	50	80				18	92	6			98					
ОП.07	Техническая термодинамика и теплопередача	ДЗ	42	28	42					42					42				
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	72	60	72					68	4					72			
ОП.09	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	ДЗ	68	48	68					40	28								68
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок (ЗАО «Вестрыбфлот»)	3	146	60	146					10	136				42	36			68
ОП.10д	Гидравлика	ДЗ	42	28	42					10	32				42				
ОП.11д	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	36	32	36						36					36			
ОП.12д	Холодильное и технологическое оборудование рыбопромысловых судов	ДЗ	68		68						68								68
ПЦ	Профессиональный цикл	18	2817	389	997	1728	20		72	1347	1470			208	478	360	936	588	607
ПМ.01	Эксплуатация главной судовой двигательной установки	7	1112	1082	342	720	20		30	710	402			64	298	306	324	108	12
МДК.01.01	Основы эксплуатации главных энергетических установок судна	4	380	362	342		20		18	338	42			64	154	162			
МДК.01.01 р1	Техническая эксплуатация главных энергетических установок	КП/Э ¹	107	98	78		20		9	107				32	42	33			
МДК.01.01 р2	Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем	Э ¹	107	98	98				9	107				32	42	33			
МДК.01.01 р3	Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	ДЗ ²	36	36	36					36						36			
МДК.01.01 р4	Техническая эксплуатация судовой автоматики	ДЗ ²	24	24	24					24						24			
МДК.01.01 р5	Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования (дизеля и электрика)	ДЗ ²	36	36	36					36						36			
МДК.01.01 р6д	Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки	ДЗ	42	42	42						42				42				
МДК.01.01 р7	Эксплуатация судовых технических устройств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды	-	14	14	14					14					14				
МДК.01.01	Контроль выполнения национальных	-	14	14	14					14					14				

р8	и международных требований по эксплуатации судна																	
УП.01.01	Учебная практика	З ¹	144	144		144			144					144				
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	З ²	576	576		576			216	360					144	324	108	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	ЭК	12					12	12									12
ПМ.02	Обеспечение безопасности плавания	4	945	933	357	576		12	355	590			48	72		396	180	249
МДК.02.01	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	1	357	357	357				199	158			48				72	237
МДК.02.01 р1	Начальная подготовка по вопросам безопасности в соответствии с разделом А-VI/1 Кодекса ПДНВ	-	32	32	32				22	10			32					
МДК.02.01 р2	Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками в соответствии с разделом А-VI/2 Кодекса ПДНВ	-	68	68	68				34	34								68
МДК.02.01 р3	Подготовка по борьбе с пожаром в соответствии с разделом А-VI/3 Кодекса ПДНВ	-	36	36	36				26	10							36	
МДК.02.01 р4	Подготовка по оказанию первой помощи в соответствии с разделом А-VI/4 Кодекса ПДНВПДНВ	-	36	36	36				26	10							36	
МДК.02.01 р5	Подготовка по охране в соответствии с разделом А-VI/6 Кодекса ПДНВ	-	16	16	16				16				16					
МДК.02.01 р6	Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности	ДЗ ³	51	51	51				21	30								51
МДК.02.01 р7	Безопасное несение вахты в машинно-котельном отделении	ДЗ ³	50	50	50				20	30								50
МДК.02.01 р8	Обеспечение безопасности персонала и судна	ДЗ ³	68	68	68				34	34								68
УП.02.01	Учебная практика	З ¹	72	72		72			72				72					
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	З ²	504	504		504			72	432						396	108	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	ЭК	12					12	12									12
ПМ.03	Организация работы структурного подразделения	4	538	526	202	324		12	168	370					36	216	156	130
МДК.03.01	Основы управления структурным подразделением	2	202	202	202				84	118					36		48	118
МДК.03.01 р1	Планирование работы структурного подразделения	ДЗ	52	52	52				24	28					36		16	
МДК.03.01 р2	Руководство работой структурного подразделения	ДЗ ⁴	84	84	84				30	54							16	68
МДК.03.01 р3	Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения	ДЗ ⁴	66	66	66				30	36							16	50

ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	З ²	324	324		324				72	252						216	108		
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	ЭК	12						12	12									12	
ПМ.04	Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 «Моторист судовой»	3	222	204	96	108			18	114	108			96	108	18				
МДК.04.01	Выполнение работ по рабочей профессии «Моторист судовой»	1	96	96	96						222			96						
МДК.04.01 p1	Основы устройства и эксплуатации судовых энергетических установок	ДЗ ⁵	32	32	32						32			32						
МДК.04.01 p2	Основы устройства и эксплуатации судовых вспомогательных и палубных механизмов	ДЗ ⁵	32	32	32						32			32						
МДК.04.01 p3	Основы слесарного дела	ДЗ ⁵	32	32	32						32			32						
УП.04.01	Учебная практика	З ¹	108	108		108					108				108					
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	КЭ	18						18		18					18				
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики		1728	1728		1728				576	1152				324	144	936	324		
	Учебная практика		324	324		324				216	108				324					
	Производственная (по профилю специальности) практика		1404	1404		1404				360	1044					144	936	324		
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	3	144	144		144				144								144		
	Государственная итоговая аттестация		216							216									216	
	Подготовка к государственному экзамену		36							36									36	
	Государственный экзамен		36							36									36	
	Подготовка выпускной квалификационной работы		108							108									108	
	Защита выпускной квалификационной работы		36							36									36	
Всего:		60	5940	4295	3564	1728		72		216	4356	1584	612	864	612	864	612	936	612	828

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

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование: требование работодателя
1	ОП.10Гидравлика	42	1	ЗАО «Вестрыбфлот»

2	ОП.11дИнформационные технологии в профессиональной деятельности	36	1	ЗАО «Вестрыбфлот»
3	ОП.12дХолодильное и технологическое оборудование рыбопромысловых судов	68	1	ЗАО «Вестрыбфлот»
4	МДК.01.01 рбд Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки	42	1	ЗАО «Вестрыбфлот»
Итого		188		

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

№ п/п			ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия
			Код	Наименование				
1	День 1. Устройство и принцип работы ГДУ (6 часов)		ПМ.01	Эксплуатация главной судовой двигательной установки	24	6	Рабочее место: Машинное отделение судна Участки: Пост управления главным двигателем Топливная и масляная системы Система охлаждения	Назначается приказом ЗАО «Вестрыбфлот»
	Вводный инструктаж	1						
	Конструкция главного двигателя	2						
	Практическое занятие	3						
	День 2. Эксплуатация ГДУ (6 часов)							
	Подготовка к запуску	2						
	Работа на ходовых режимах	2						
	Практикум	2						
	День 3. Техническое обслуживание (6 часов)							
	Плановое ТО	2						
	Диагностика неисправностей	2						

	Международные стандарты	2						
	Документооборот	2						
	Итоговая аттестация	2						
3	День 1. Основы управления подразделением (6 часов)		ПМ.03	Организация работы структурного подразделения	24	6	Рабочее место: Каюта старшего механика/Судовой офис Участки: Машинное отделение Пост управления энергетической установкой Кают-компания (для совещаний)	Назначается приказом ЗАО «Вестрыбфлот»
	Вводный инструктаж	1						
	Структура и функции подразделения	3						
	Практическое занятие	2						
	День 2. Планирование и контроль (6 часов)							
	Оперативное планирование	2						
	Контроль качества работы	2						
	Практикум	2						
	День 3. Управление персоналом (6 часов)							
	Работа с командой	2						
	Обучение и развитие персонала	2						
	Практическое занятие	2						
	День 4. Документооборот и отчетность (6 часов)							
	Судовая документация	2						
	Взаимодействие с береговыми	2						

	службами							
	Итоговая аттестация	2						
4	День 1. Введение в профессию (6 часов)		ПМ.04	Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"	36	4	Рабочее место: Машинное отделение судна Участки: Главный двигатель Вспомогательные механизмы Топливная и масляная системы	Назначается приказом ЗАО «Вестрыбфлот»
	Вводный инструктаж	1						
	Устройство судовых двигателей	3						
	Практическое занятие	2						
	День 2. Эксплуатация главного двигателя (6 часов)							
	Подготовка к запуску	2						
	Работа на ходовых режимах	2						
	Практикум	2						
	День 3. Вспомогательные механизмы (6 часов)							
	Обслуживание насосов	2						
	Работа с сепараторами	2						
	Практическое занятие	2						
	День 4. Топливная и масляная системы (6 часов)							
	Топливная система	2						
Масляная система	2							
Практикум	2							
День 5. Техническое обслуживание (6 часов)								
Плановое ТО	2							

	Диагностика неисправностей	2						
	Практическое занятие	2						
	День 6. Аварийные ситуации и аттестация (6 часов)							
	Действия при авариях	2						
	Итоговая аттестация	4						

5.4. Календарный учебный график

	Kvdc	Квдс	I	II	III	IV
	1 - 7	Сентябрь				8
	2 - 8 - 14					8
	3 - 15 - 21					8
	4 - 22 - 28					8
	5 - 29 сен - 5 окт					8
	6 - 6 - 12	Октябрь				8
	7 - 13 - 19					X
	8 - 20 - 26					X
	9 - 27 окт - 2 ноя					X
	10 - 3 - 9	Ноябрь				X
	11 - 10 - 16					
	12 - 17 - 23					
	13 - 24 - 30					
	14 - 1 - 7	Декабрь				
	15 - 8 - 14					
	16 - 15 - 21					
	17 - 22 - 28					
	18 - 29 дек - 4 янв					
	19 - 5 - 11	Январь				
	20 - 12 - 18					
	21 - 19 - 25					
	22 - 26 янв - 1 фев					
	23 - 2 - 8	Февраль				
	24 - 9 - 15					
	25 - 16 - 22					
	26 - 23 фев - 1 мар					
	27 - 2 - 8	Март				
	28 - 9 - 15					
	29 - 16 - 22					
	30 - 23 - 29					
	31 - 30 мар - 5 апр					
	32 - 6 - 12	Апрель				
	33 - 13 - 19					
	34 - 20 - 26					
	35 - 27 апр - 3 май					
	36 - 4 - 10	Май				
	37 - 11 - 17					
	38 - 18 - 24					
	39 - 25 - 31					
	40 - 1 - 7	Июнь				
	41 - 8 - 14					
	42 - 15 - 21					
	43 - 22 - 28					
	44 - 29 июн - 5 июл					
	45 - 6 - 12	Июль				
	46 - 13 - 19					
	47 - 20 - 26					
	48 - 27 июл - 2 авг					
	49 - 3 - 9	Август				
	50 - 10 - 16					
	51 - 17 - 23					
	52 - 24 - 31					

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

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем															
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
I	39	17	22	2		2												11	52		
II	30	16	14	2	1	1	9		9									11	52		
III	12	12		1	1					30	4	26						9	52		
IV	21	4	17	1		1				9	9		4	4		4	2	2	43		
Всего	102	49	53	6	2	4	9		9	39	13	26	4	4		4	2	33	199		

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 ЗАО «Вестрыбфлот», 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) ЗАО «Вестрыбфлот» 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: государственный экзамен и защита выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению государственного экзамена.

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:

Социально-экономических дисциплин
Иностранного языка
Математики
Экологических основ природопользования
Инженерной графики
Механики
Метрологии и стандартизации
Теории и устройства судна
Безопасности жизнедеятельности
Материаловедения
Технической термодинамики и теплопередачи
Электроники и электротехники
Судовых вспомогательных механизмов и систем

Лаборатории:

Информатики
Судовых энергетических установок

Мастерские:

Слесарная

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 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» 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 баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в кабинете «судовых вспомогательных механизмов и систем» профессиональной образовательной организации и лаборатории «судовых энергетических установок» требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой", в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Участвовать в техническом обслуживании главных и вспомогательных судовых энергетических установок (СЭУ) и судовых технических средств» или их аналогов.

Производственная практика реализуется в организациях реального сектора экономики, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области организации бесперебойной эксплуатации, технического обслуживания судовых двигательных установок, механизмов, систем и устройств.

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, соответствовать рабочему месту механик судовой.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	ПО для обучения обеспечения бесперебойной эксплуатации, технического обслуживания судовых двигательных установок, механизмов, систем и устройств. Функционал конфигурации позволяет осуществлять управление судовых двигательных установок, механизмов, систем и устройств.	МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Моторист (машинист)"	
2	Стандартный пакет офисных программ- для выполнения расчетов, разработки курсовых проектов и практических работ, составления презентационного материала и т.д.	МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии "Моторист (машинист)"	

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: 17 «Транспорт» 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 ЗАО «Вестрыбфлот», 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	Головатов Сергей Анатольевич	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель, предс. ПЦК конв. спец.	11 лет
2	Жерибор Любовь Игоревна	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель высш. кат.	21 год
3	Жосан Максим Валентинович	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель Высш.кат.	12 лет
4	Корнелюк Николай Иванович	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель	28 лет
5	Королькова Ольга Петровна	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель высш. кат.	4 года
6	Лисицкая Вера Александровна	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель, диспетчер по расписанию	16 лет
7	Маринин Александр Сергеевич	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель	22 года
8	Николаева Саманта Владимировна	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель; специалист по технической поддержке	1 год

9	Никульча Лариса Александровна	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель 1 кат., предс. ПЦК Общеобр и СГ	5 лет
10	Остапенко Ольга Николаевна	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель высш. кат.	19 лет
11	Петрова Жанна Викториновна	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель высш. кат.	9 лет
12	Просвиряков Михаил Андреевич	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель высш. кат.	32 года
13	Родин Андрей Юрьевич	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель	13 лет
14	Титова Любовь Олеговна	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель высш. кат.	5 лет
15	Эрик Сергей Александрович	Санкт-Петербургский морской рыбопромышленный колледж, «СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».	Преподаватель 1 кат.	12 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-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ».....	53
"ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»	85
«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»	111
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОКПДТР 14718 «МОТОРИСТ СУДОВОЙ»	129

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	55
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	55
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.</i>	55
2. Структура и содержание профессионального модуля	64
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	64
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	64
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	66
2.4. <i>Примерная тематика курсовых работ (проектов):</i>	78
3. Условия реализации профессионального модуля	79
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	79
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	79
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	80

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация главной судовой двигательной установки».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла 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, ПК	Умения	Знания
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – 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	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и

	информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	устройства информатизации; порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности

команде		
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста
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	– описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК.09	– понимать общий смысл четко	– правила построения

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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

Код ОК, ПК	Умения	Знания	Навыки/приобретенный опыт
ПК 1.1 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	- производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов - производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов - осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами - производить параметрический	- принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты - общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия - рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания - основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров - процедур по подготовке энергетической	- несения ходовых вахт в машинном отделении - технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств - технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления - параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной

	контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем - эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт - производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности - настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием	установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка - основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов - классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений - устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха - основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; - устройства и работы действующих комплексов - состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ - устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и	установкой и вспомогательными механизмами - использования системы внутрисудовой связи на судне - определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости

		устройств - способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей	
ПК 1.2 Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	- читать схемы судовых систем, а также электрические схемы - реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна	- правил ведения машинного журнала - принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; - технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов - принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам	- ведения технической документации - работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики - использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами - использования документации по эксплуатации судна
ПК 1.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	- обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем - осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов	-инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; - характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования - мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и	- слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках - выполнения работ при судоремонте - выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования

	- производить электрические измерения - производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер - использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей - выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей - производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств	использовании различного инструмента и оборудования	
ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	- осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта	- характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов	- использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей и набивок
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленным и правилами и	- эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива - производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла	- спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование - свойств смазочных материалов, применяемых на судах - основных сведений о	- технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической

процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	- включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу - производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой - определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах - определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов - выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении - осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности	технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводным сепараторам - способов обеззараживания и установок очистки сточных вод - основных характеристик и состава судовых электростанций - устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы - устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы - устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры - состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей - устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов - устройств и принципов работы установок высокого напряжения - общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил	энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов - выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем - технической эксплуатации аккумуляторов - выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости - выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности - выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

		пользования ими - устройства и принципов работы аккумуляторов - обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств - правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна - основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации - последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств	

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	362	128
Курсовая работа (проект)	20	20
Практика, в т.ч.:	720	720
учебная	144	144
производственная	576	576
Промежуточная аттестация, в том числе:	30	
МДК.01.01р1 в форме комплексного экзамена и курсовой работы	9	
МДК.01.01р2 в форме комплексного экзамена	9	
МДК.01.01р3 в форме комплексного дифференцированного зачета		
МДК.01.01р4 в форме комплексного дифференцированного зачета		-
МДК.01.01р5 в форме комплексного дифференцированного зачета		
МДК.01.01р6д в форме дифференцированного зачета		
УП.01.01 в форме зачета		
ПП.01.01 в форме зачета		
ПМ.01.ЭК в форме экзамена по модулю	12	
Всего	1112	848

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
	МДК 01.01 Основы эксплуатации главных энергетических установок судна	362	128	362	214	128		20			

ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 - 1.5	Раздел 1. Техническая эксплуатация главных энергетических установок	98	32	98	46	32		20			
ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 - 1.5	Раздел 2. Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем	98	34	98	64	34					
ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 - 1.5	Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	36	16	36	20	16					
ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 - 1.5	Раздел 4. Техническая эксплуатация судовой автоматики	24	8	24	16	8					
ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 - 1.5	Раздел 5. Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования (дизеля и электрика)	36	16	36	20	16					
ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 - 1.5	Раздел 6. Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки	42	14	42	28	14					
ОК 01, 02, 07, 09 ПК 1.1 - 1.5	Раздел 7. Эксплуатация судовых технических устройств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды	14	4	14	10	4					
ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 - 1.5	Раздел 8. Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	14	4	14	10	4					
ОК 01, 03 – 07, 09 ПК 1.1 - 1.5	Учебная практика	144	144							144	
ОК 01, 03 – 07, 09 ПК 1.1 - 1.5	Производственная практика	576	576								576
	Промежуточная аттестация	30									
	Всего:	1112	848	362	214	128	-	20	-	144	576

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	Код ПК, ОК
1	2	3	
МДК.01.01 Основы эксплуатации главных энергетических установок судна			
Раздел. 1. Техническая эксплуатация главных энергетических установок		98/32	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 - 1.5
Тема 1.1. Теория и расчет судовых ДВС	Содержание учебного материала:	36/16	
	Идеальные, расчетные, рабочие циклы ДВС. Процесс наполнения, определение параметров процесса наполнения. Процесс сжатия, определение параметров процесса сжатия. Подсчет теоретически необходимого количества воздуха. Процесс сгорания топлива, определение параметров процесса сгорания. Процесс расширения и выпуска отработавших газов	20	
	В том числе практических занятий:	16	
	1. Практическое занятие № 1. Расчет и построение индикаторной диаграммы 2. Курсовое проектирование. Выбор исходных данных. Расчет процесса наполнения 3. Курсовое проектирование. Расчет процесса сжатия. Определение теоретически необходимого количества воздуха 4. Курсовое проектирование. Расчет процесса горения 5. Курсовое проектирование. Расчет процесса расширения и выпуска отработанных газов. 6. Курсовое проектирование. Построение индикаторной диаграммы по полученным данным. Выбор масштаба. 7. Курсовое проектирование. Определение индикаторных и эффективных показателей цикла 8. Курсовое проектирование. Оформление пояснительной записки и графической части	16	

Тема 1.2. Техническая эксплуатация судовых ДВС	Содержание учебного материала:	42/16	
	Организация технического использования и обслуживание судовых ДВС. Подготовка и ввод в действие судового ДВС. Обслуживание судового ДВС во время работы. Остановка двигателя. Обслуживание ДВС при бездействии. Влияние внешних условий, фаз газораспределения, давления, температуры и влажности окружающего воздуха на работу СДД. Действия вахтенного механика при изменении параметров окружающей среды. Режимы работы СЭУ. Внешняя характеристика двигателя. Винтовая характеристика СДД. Нормальный, легкий и тяжелый винт. Изменение параметров рабочего цикла СЭУ при работе по винтовой характеристике. Статическое регулирование СДД. Динамическое (окончательное) регулирование СДД. Технический уход за деталями механизма газораспределения. Дефекты и повреждения деталей механизма газораспределения. Технический уход за трубопроводами и узлами топливных систем судовых дизелей. Дефекты и повреждения узлов топливных систем, их причины. Технический уход за трубопроводами и узлами системы смазки судовых дизелей. Дефекты и повреждение узлов системы смазки, их причины. Технический уход за трубопроводами и узлами системы охлаждения судовых дизелей. Дефекты и повреждение системы охлаждения, их причины. Технический уход за узлами системы наддува (продувки) судовых дизелей. Дефекты и повреждения узлов, их причины	26	
	В том числе практических занятий:	16	
	9. Практическое занятие № 2. Подготовка ДВС к пуску, пуск, обслуживание во время работы. Остановка двигателя 10. Практическое занятие № 3. Обслуживание судового ДВС во время работы 11. Практическое занятие № 4. Остановка двигателя. Обслуживание ДВС при бездействии 12. Практическое занятие № 5. Определение часового, удельного расхода топлива, индикаторного и эффективного КПД. 13. Практическое занятие № 6. Изучение приборов периодического контроля за работой ДВС 14. Практическое занятие № 7. Проверка равномерности распределения нагрузки по цилиндрам. 15. Практическое занятие № 8. Проверка и регулировка механизма газораспределения четырехтактного судового дизеля. 16. Практическое занятие № 9. Притирка клапанов. Контроль качества притирки Технический уход за предохранительными клапанами цилиндров СДД 17. Практическое занятие № 10. Проверка и регулировка топливных насосов высокого давления судовых дизелей 18. Практическое занятие № 11. Проверка и регулировка форсунок судовых дизелей. 19. Практическое занятие № 12. Контроль качества масла, находящегося в системе: сроки и правила отбора проб масла. Показатели предельного состояния моторных масел и методы их определения. 20. Практическое занятие № 13. Контроль качества охлаждающей воды. Предельные показатели качества. Химическая очистка замкнутых систем охлаждения.	16	
Раздел 2. Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем		98/34	ОК 01, 02,

Тема 2.1 Судовые вспомогательные механизмы и системы	Содержание учебного материала:	98/34	09 ПК 1.1 - 1.5
	Общие сведения о насосах. Сущность действия, классификация, параметры. Требования МРС и ТБ. Поршневые насосы. Ротационные насосы. Лопастные насосы. Струйные насосы. Принцип действия, классификация, требования ТЭ и ТБ. Судовые системы. Элементы и требования. Гидравлический и пневматический приводы. Принцип действия, виды, назначение, схемы. Автоматика. Воздушные компрессоры, баллоны. Вентиляторы, вентиляция на судне. Назначение, устройство, принцип действия, требования МРС. Рулевые машины. Якорно-швартовые механизмы. Грузоподъемные и буксирные механизмы. Назначение, классификация, схемы, требования МРС и ТБ. Механизмы тралового, кошелькового и ярусного лова. Техническое обслуживание СВМ. Документация, контроль ЗИПа. Правила технической эксплуатации судовых сепараторов топлива и масла. Конструкция. Причины, источники и предупреждение загрязнения моря нефтепродуктами. Бункеровочные операции. Изучение конструкции сепараторов нефтесодержащих вод	64	
	В том числе практических занятий:	34	
	1. Практическое занятие № 1 Изучение роторно-поршневого, аксиально-поршневого насосов, НД-160, реверсный шестеренный насос, роторно-пластинчатого и водокольцевого насосов 2. Практическое занятие № 2 Изучение судовой арматуры, систем местного и дистанционного управления клапанами и системами 3. Практическое занятие № 3 Изучение гидравлических и пневматических приводов, гидродвигателей и пневмоприводов, компрессора типа тандем, воздушная установка микроклимата 4. Практическое занятие № 4 Изучение рулевых машин якорно-швартовых механизмов 5. Практическое занятие № 5 Изучение винтового и центробежного насосов 6. Практическое занятие № 6 Изучение буксирных и траловых лебедок 7. Практическое занятие № 7 Изучение сепараторов топлива и масла 8. Практическое занятие № 8 Изучение ВОУ 9. Практическое занятие № 9 Изучение валопровода и дейдвуда 10. Практическое занятие № 10 Изучение судовых систем	34	
Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования		36/16	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 - 1.5
Тема 3.1. Организация и планирование судоремонта	Содержание учебного материала:	4/0	
	Международная конвенция ПДНВ78. Технический надзор за судами. Организация судоремонта. Планирование судоремонта. Составление предварительных ремонтных ведомостей. Судовой экипаж в период ремонта. Ответственность команды.	4	
Тема 3.2. Технология судоремонта	Содержание учебного материала:	4/0	
	Основные факторы, вызывающие повреждения деталей и механизмов. Методы ремонта и повышения износостойкости деталей. Методы дефектоскопии. Постановка судна в док. Ремонт корпуса судна. Дефектация и профилактика. Испытание корпуса	4	
Тема 3.3. Ремонт устройств и	Содержание учебного материала:	14/8	
	Ремонт рулевого, якорного, грузового, шлюпочного устройства. Освидетельствование и подготовка	6	

вспомогательных механизмов	парового котла к ремонту. Типовые работы при ремонте паровых котлов. Испытания. Ремонт водоопреснительных установок. Настройка после ремонта. Ремонт судовых систем		
	В том числе практических занятий:	8	
	1. Практическая работа №1. Разборка и дефектация центробежного насоса 2. Практическая работа №2. Разборка и дефектация винтового насоса 3. Практическая работа №3. Разборка и дефектация шестерённого насоса. 4. Практическая работа №4. Разборка и дефектация трубчатого сепаратора 5. Практическая работа №5. Разборка и дефектация сетчатого сепаратора 6. Практическая работа №6. Разборка и дефектация якорного устройства 7. Практическая работа №7. Разборка и дефектация шлюпочного устройства 8. Практическая работа №8 Разборка и дефектация грузового устройства 9. Практическая работа №9. Разборка и дефектация швартового устройства 10. Практическая работа №10. Осмотр и уход за топкой котла 11. Практическая работа №11. Осмотр и уход за системами и арматурой и излому 12. Практическая работа №12. Дефектация и ремонт ВОУ	8	
Тема 3.4. Ремонт ДВС и винтового комплекса	Содержание учебного материала:	14/8	
	Освидетельствование ДВС перед ремонтом. Разборка и очистка. Ремонт фундаментной рамы ДВС, блока цилиндров ДВС, станины, параллелей, цилиндровых крышек и втулок ДВС, проверка анкерных связей. Дефектация и ремонт коленчатого вала, рамовых и шатунных шеек коленчатых валов, вкладышей подшипников скольжения (без перезаливки и с перезаливкой), поршней и пальцев, шатунов, механизма газораспределения ДВС, газотурбонагнетателей. Схема изгиба и скручивание шатуна Укладка коленчатого вала ДВС. Раскеп. Установка блока цилиндров ДВС на станину. Проверка расположения осей коленчатого вала и блока цилиндров. Сборка шатуна с поршнем. Привалка по цилиндрам Установка крышек на ДВС и регулировка высоты камеры сжатия. Сборка и регулировка механизма газораспределения. Установка ДВС на судовой фундамент. Дефекты и ремонт валопровода, дейдвудных подшипников, гребных винтов, трубопроводов, арматуры. Центровка валопровода и ДВС. Швартовные и ходовые испытания судна после ремонта. Документы, оформляемые по завершению ремонта	6	
	В том числе практических занятий:	8	
	13. Лабораторная работа №1. Дефектация поршня, пальца, колец, втулки 14. Лабораторная работа №2. Дефектация коленчатого вала 15. Лабораторная работа №3. Проверка геометрии поршня и шатуна 16. Лабораторная работа №4. Проверка параллельности спинки вкладыша подшипника плоскости разъёма 17. Лабораторная работа №5. Замер и регулировка масляных зазоров 18. Лабораторная работа №6. Замер высоты камеры сжатия и её регулировка 19. Лабораторная работа №7 Дефектация подшипников скольжения 20. Лабораторная работа №8. Раскеп. Определение оси коленчатого вала	8	

	21. Лабораторная работа №9. Привалка поршня по цилиндру 22. Лабораторная работа №10. Центровка ДВС и валопровода по смещению и излому 23. Лабораторная работа №11. Притирка и испытание арматуры 24. Лабораторная работа №12. Дефектация и ремонт топливной аппаратуры		
Раздел 4. Техническая эксплуатация судовой автоматики		24/8	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 - 1.5
Тема 4.1. Введение. Основы судовой автоматики. Классификация систем.	Содержание учебного материала:	2/0	
	Понятие судовой автоматики. Классификация автоматизированных систем. Роль автоматики в обеспечении безопасности судна	2	
Тема 4.2. Устройство и принципы работы судовых автоматизированных систем	Содержание учебного материала:	4/0	
	Основные компоненты автоматизированных систем. Принципы работы систем управления и контроля	4	
Тема 4.3. Датчики и контрольно-измерительные приборы в судовой автоматике	Содержание учебного материала:	4/2	
	Типы датчиков (температуры, давления, уровня и др.). Принципы работы и применение контрольно-измерительных приборов	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	1. Изучение типов датчиков и их подключение. Проведение измерений и анализ данных	2	
Тема 4.4. Системы автоматического регулирования судовых энергетических установок	Содержание учебного материала:	4/2	
	Регулирование параметров работы двигателей. Системы автоматического управления главной энергетической установкой	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	2. Практическая работа с системами регулирования. Настройка параметров работы	2	
Тема 4.5. Техническое обслуживание и диагностика судовой автоматики	Содержание учебного материала:	4/2	
	Методы диагностики и технического обслуживания. Планово-предупредительные работы	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	3. Проведение диагностики систем. Выполнение планового обслуживания	2	
Тема 4.6. Типовые неисправности судовой автоматики и методы их устранения	Содержание учебного материала:	4/2	
	Анализ неисправностей и их причины. Алгоритмы поиска и устранения неисправностей	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	4. Моделирование неисправностей и их устранение. Работа с технической документацией	2	
Тема 4.7. Современные тенденции в развитии судовой автоматики	Содержание учебного материала:	2/0	
	Внедрение цифровых технологий. Перспективы развития автоматизированных систем		
Раздел 5. Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования (дизеля и электрика)		36/16	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 - 1.5
Тема 5.1. Введение.	Содержание учебного материала:	2/0	

Основы судовой энергетики и электрооборудования	Понятие судовой энергетики и электрооборудования: основные компоненты судовой энергетической системы. Роль электрооборудования в обеспечении работы судна. Классификация судовых энергетических установок: главные и вспомогательные энергетические установки. Типы судовых двигателей (дизельные, газотурбинные, электрические). Основные функции электрооборудования: генерация, распределение и потребление электроэнергии. Системы управления и автоматизации. Нормативная база и требования к эксплуатации судовой энергетики и электрооборудования	2	
Тема 5.2. Устройство и принципы работы судовых дизельных установок	Содержание учебного материала:	6/2	
	Основные компоненты дизельной установки: двигатель, системы охлаждения, смазки, топливоподдачи. Вспомогательные системы (воздухоснабжение, выхлопная система). Принцип работы дизельного двигателя: Рабочий цикл дизеля (впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск). Особенности работы на разных режимах. Эксплуатационные характеристики дизельных установок: Мощность, КПД, расход топлива. Влияние внешних факторов на работу дизеля	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	1. Разбор схемы дизельной установки. Анализ рабочих циклов дизеля. Расчет основных параметров работы дизеля (мощность, КПД, расход топлива)	2	
Тема 5.3. Системы управления и контроля судовых дизельных установок	Содержание учебного материала:	4/2	
	Автоматизированные системы управления (АСУ): Функции АСУ: контроль параметров, регулирование, защита. Основные компоненты АСУ (датчики, контроллеры, исполнительные механизмы). Контроль параметров работы дизеля: Температура, давление, частота вращения. Методы измерения и анализа данных. Системы защиты и аварийной остановки: Принципы работы аварийных систем. Примеры типовых аварийных ситуаций	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	2. Разбор схемы автоматизированной системы управления (АСУ). Решение кейсов по настройке параметров работы дизеля (частота вращения, температура, давление). Моделирование аварийных ситуаций (перегрев, падение давления)	2	
Тема 5.4. Устройство и принципы работы судового электрооборудования	Содержание учебного материала:	4/2	
	Основные компоненты судового электрооборудования: Генераторы, распределительные устройства, потребители. Кабельные сети и системы заземления. Принципы работы генераторов: Типы генераторов (синхронные, асинхронные). Регулирование напряжения и частоты. Потребители электроэнергии на судне: Освещение, системы связи, навигационное оборудование. Электроприводы и системы автоматизации	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	3. Разбор схемы судового электрооборудования. Моделирование работы генераторов. Решение задач по регулированию напряжения и частоты. Расчет нагрузки на судовую сеть. Моделирование работы распределительных устройств	2	
Тема 5.5. Системы электроснабжения и распределения энергии	Содержание учебного материала:	6/4	
	Схемы электроснабжения: Основные и резервные источники питания. Распределительные щиты и автоматические выключатели. Распределение энергии между потребителями: Приоритеты подключения	2	

на судне	потребителей. Баланс мощности и энергопотребления. Системы автоматического включения резерва (ABP): Принципы работы ABP. Примеры использования на судне		
	В том числе практических занятий:	4	
	4. Разбор схемы электроснабжения. Решение задач по балансу мощности и энергопотребления. 5. Моделирование работы системы автоматического включения резерва. Разработка алгоритмов действий при аварийных ситуациях	4	
Тема 5.6. Техническое обслуживание судовых дизельных установок	Содержание учебного материала:	4/2	
	Планово-предупредительное обслуживание: Графики обслуживания и регламентные работы. Контроль параметров работы дизеля. Диагностика неисправностей: Методы выявления неисправностей (визуальный осмотр, инструментальный контроль). Использование диагностического оборудования. Ремонтные работы: Замена изношенных деталей. Настройка и регулировка систем	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	6. Разбор планово-предупредительного обслуживания. Обсуждение методов контроля параметров работы дизеля. Решение задач по диагностике неисправностей. Разработка плана ремонтных работ	2	
Тема 5.7. Техническое обслуживание судового электрооборудования	Содержание учебного материала:	4/2	
	Планово-предупредительное обслуживание: Проверка состояния кабелей, контактов, изоляции. Контроль параметров работы генераторов и распределительных устройств. Диагностика неисправностей: Методы поиска неисправностей в электрических цепях. Использование мультиметров и мегаомметров. Ремонтные работы: Замена неисправных компонентов. Настройка и регулировка электрооборудования	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	7. Разбор планово-предупредительного обслуживания. Решение задач по диагностике неисправностей. Разработка плана ремонтных работ	2	
Тема 5.8. Типовые неисправности судовой энергетики и электрооборудования	Содержание учебного материала:	4/2	
	Неисправности дизельных установок: Перегрев, падение мощности, повышенный расход топлива. Методы устранения неисправностей. Неисправности электрооборудования: Короткие замыкания, обрывы цепей, перегрузки. Методы поиска и устранения неисправностей. Примеры аварийных ситуаций и их анализ	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	8. Разбор типовых неисправностей дизельных установок. Перегрев, падение мощности, повышенный расход топлива. Разбор типовых неисправностей электрооборудования. Короткие замыкания, обрывы цепей, перегрузки. Решение комплексных задач	2	
Тема 5.9. Современные тенденции в развитии судовой энергетики и электрооборудования	Содержание учебного материала:	2/0	
	Внедрение энергоэффективных технологий: Гибридные энергетические установки. Использование альтернативных источников энергии. Цифровизация судовой энергетики: Системы мониторинга и управления на основе IoT. Использование искусственного интеллекта для оптимизации работы. Перспективы развития судовой энергетики: Водородные топливные элементы. Электрические и гибридные суда	2	
Раздел 6. Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки		42/14	ОК 01, 02, 09

Тема 6.1. Введение. Основы работы судовых паровых котлов и водоопреснительных установок	Содержание учебного материала:	2/0	ПК 1.1 - 1.5
	Понятие судовых паровых котлов и водоопреснительных установок: Основные функции и назначение. Роль в обеспечении работы судовой энергетической установки. Классификация паровых котлов и водоопреснительных установок: Типы паровых котлов (водотрубные, огнетрубные). Типы водоопреснительных установок (дистилляционные, обратного осмоса). Нормативная база и требования к эксплуатации: Международные и национальные стандарты. Требования к безопасности и экологичности	2	
Тема 6.2. Устройство и принципы работы судовых паровых котлов	Содержание учебного материала:	6/2	
	Основные компоненты паровых котлов: Топка: устройство и принцип работы. Барабан котла: функции и конструкция. Пароперегреватель и экономайзер: назначение и работа. Принципы работы паровых котлов: Процесс генерации пара. Циркуляция воды и пара в котле. Типы паровых котлов: Водотрубные котлы: преимущества и недостатки. Огнетрубные котлы: особенности конструкции и применения	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	1. Разбор схемы парового котла. Изучение основных компонентов (топка, барабан, пароперегреватель, экономайзер). Решение задач по расчету параметров работы котла (давление, температура, уровень воды). Расчет производительности котла	2	
Тема 6.3. Системы управления и контроля паровых котлов	Содержание учебного материала:	6/2	
	Автоматизированные системы управления (АСУ): Функции АСУ: контроль, регулирование, защита. Основные компоненты АСУ (датчики, контроллеры, исполнительные механизмы). Контроль параметров работы котла: Давление пара, температура, уровень воды. Методы измерения и анализа данных. Системы защиты и аварийной остановки: Принципы работы аварийных систем. Примеры типовых аварийных ситуаций (перегрев, падение уровня воды)	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	2. Разбор схемы автоматизированной системы управления (АСУ). Решение кейсов по настройке параметров работы котла (давление, температура, уровень воды). Моделирование аварийных ситуаций (перегрев, падение уровня воды). Разработка алгоритмов действий для аварийной остановки	2	
Тема 6.4. Устройство и принципы работы водоопреснительных установок	Содержание учебного материала:	6/2	
	Основные компоненты водоопреснительных установок: Испарители: устройство и принцип работы. Конденсаторы: функции и конструкция. Насосы и системы подачи воды. Принципы работы водоопреснительных установок: Дистилляция: процесс испарения и конденсации. Обратный осмос: принцип разделения воды и солей. Типы водоопреснительных установок: Установки однократного испарения. Установки многократного испарения.	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	3. Разбор схемы водоопреснительной установки. Изучение основных компонентов (испарители, конденсаторы, насосы). Решение задач по расчету производительности установки. Расчет расхода энергии на опреснение воды	2	
Тема 6.5. Техническое	Содержание учебного материала:	6/2	

обслуживание судовых паровых котлов	Планово-предупредительное обслуживание: Графики обслуживания и регламентные работы. Контроль параметров работы котла. Диагностика неисправностей: Методы выявления неисправностей (визуальный осмотр, инструментальный контроль). Использование диагностического оборудования. Ремонтные работы: Замена изношенных деталей. Настройка и регулировка систем.	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	4. Разбор планово-предупредительного обслуживания. Решение задач по диагностике неисправностей. Разработка плана ремонтных работ	2	
Тема 6.6. Техническое обслуживание водоопреснительных установок	Содержание учебного материала:	6/2	
	Планово-предупредительное обслуживание: Графики обслуживания и регламентные работы. Контроль параметров работы установки. Диагностика неисправностей: Методы выявления неисправностей (визуальный осмотр, инструментальный контроль). Использование диагностического оборудования. Ремонтные работы: Замена изношенных деталей. Настройка и регулировка систем.	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	5. Разбор планово-предупредительного обслуживания. Решение задач по диагностике неисправностей. Разработка плана ремонтных работ	2	
Тема 6.7. Типовые неисправности паровых котлов и водоопреснительных установок	Содержание учебного материала:	8/4	
	Неисправности паровых котлов: Перегрев, падение давления, утечки пара. Методы устранения неисправностей. Неисправности водоопреснительных установок: Снижение производительности, ухудшение качества воды. Методы устранения неисправностей. Примеры аварийных ситуаций и их анализ.	4	
	В том числе практических занятий:	4	
	6. Разбор типовых неисправностей паровых котлов. Разбор типовых неисправностей водоопреснительных установок. Решение комплексных задач 7. Решение комплексных задач. Моделирование работы парового котла и водоопреснительной установки. Анализ данных и разработка планов действий	4	
Тема 6.8. Современные тенденции в развитии паровых котлов и водоопреснительных установок	Содержание учебного материала:	2/0	
	Внедрение энергоэффективных технологий: Использование альтернативных источников энергии. Оптимизация процессов генерации пара и опреснения воды. Цифровизация оборудования: Системы мониторинга и управления на основе IoT. Использование искусственного интеллекта для оптимизации работы. Перспективы развития: Внедрение новых материалов и технологий. Повышение экологичности и безопасности.	2	
Раздел 7. Эксплуатация судовых технических устройств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды		14/4	ОК 01, 02, 07, 09 ПК 1.1 - 1.5
Тема 7.1. Введение. Основные источники загрязнения окружающей среды на	Содержание учебного материала:	2/0	
	Виды загрязнений: Нефть и нефтепродукты: утечки, сбросы, испарения. Сточные воды: бытовые и промышленные. Мусор: пластик, пищевые отходы, упаковка. Выбросы в атмосферу: оксиды серы (SOx), оксиды азота (NOx), углекислый газ (CO ₂). Основные источники загрязнения на судах: Главные и	2	

судах	вспомогательные двигатели. Топливные системы и танки. Системы очистки сточных вод и утилизации отходов. Влияние загрязнений на окружающую среду: Загрязнение морской экосистемы. Влияние на здоровье человека. Экономические последствия (штрафы, репутационные риски)		
Тема 7.2. Международные и национальные правила предотвращения загрязнения	Содержание учебного материала:	2/0	
	Международная конвенция МАРПОЛ 73/78: Основные приложения (I-VI): Приложение I: Загрязнение нефтью. Приложение IV: Сточные воды. Приложение V: Мусор. Приложение VI: Выбросы в атмосферу. Требования к оборудованию и эксплуатации. Национальные законодательства и стандарты: Требования портовых властей. Особенности регулирования в различных регионах (ЕС, США, Азия). Ответственность за нарушение правил: Штрафы и санкции. Репутационные и финансовые риски	2	
Тема 7.3. Эксплуатация судовых технических устройств с учетом экологических требований	Содержание учебного материала:	4/2	
	Методы снижения выбросов в атмосферу: Использование топлива с низким содержанием серы. Применение скрубберов и катализаторов. Оптимизация режимов работы двигателей. Обращение с нефтесодержащими отходами: Сбор и хранение нефтесодержащих отходов. Использование сепараторов и фильтров. Утилизация мусора и сточных вод: Сортировка и хранение мусора. Использование систем очистки сточных вод	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	1. Разбор кейсов по снижению выбросов в атмосферу. Решение задач по выбору топлива с низким содержанием серы. Решение задач по обращению с нефтесодержащими отходами	2	
Тема 7.4. Системы предотвращения загрязнения на судах	Содержание учебного материала:	4/2	
	Системы очистки сточных вод: Принципы работы и основные компоненты. Требования к качеству очищенной воды. Оборудование для сбора и утилизации нефтесодержащих отходов: Сепараторы, фильтры, накопительные танки. Методы утилизации нефтесодержащих отходов. Системы снижения выбросов в атмосферу: Скрабберы: принципы работы и типы. Каталитические нейтрализаторы	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	2. Моделирование работы систем очистки сточных вод. Решение задач по расчету производительности системы. Решение задач по утилизации мусора и нефтесодержащих отходов. Разработка плана сортировки и хранения мусора	2	
Тема 7.5. Контроль и отчетность в области экологической безопасности	Содержание учебного материала:	2/0	
	Ведение судового журнала по предотвращению загрязнения: Запись данных о сбросах, выбросах и утилизации отходов. Требования к оформлению журнала. Проведение инспекций и аудитов: Подготовка к проверкам портовых властей. Внутренние аудиты экологической безопасности. Подготовка отчетности: Формы отчетов для портовых властей. Сроки и порядок предоставления отчетов.	2	
Раздел 8. Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна		14/4	
Тема 8.1. Введение. Основные международные и национальные	Содержание учебного материала:	2/0	
	Ключевые требования: Безопасность судна и экипажа. Экологичность эксплуатации. Соответствие техническим стандартам. Роль стандартов: Обеспечение безопасности мореплавания. Предотвращение загрязнения окружающей среды. Ответственность за несоблюдение: Штрафы и санкции. Репутационные и	2	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 - 1.5

требования к эксплуатации судов	финансовые риски		
Тема 8.2. Международные конвенции и кодексы (SOLAS, MARPOL, STCW и др.)	Содержание учебного материала: Конвенция SOLAS: Требования к конструкции и оборудованию судов. Правила безопасности мореплавания. Конвенция MARPOL: Предотвращение загрязнения нефтью, сточными водами, мусором и выбросами в атмосферу. Конвенция STCW: Требования к подготовке и дипломированию экипажа. Другие документы: Кодекс ISM: управление безопасностью. Кодекс ISPS: безопасность судов и портовых сооружений.	2/0	
Тема 8.3. Национальные законодательства и стандарты	Содержание учебного материала: Особенности национальных требований: Различия в законодательствах (Россия, ЕС, США). Взаимодействие с международными стандартами. Примеры законодательств: Требования портовых властей. Национальные стандарты безопасности и экологичности.	2/0	
Тема 8.4. Контроль выполнения требований по безопасности и экологичности	Содержание учебного материала: Методы контроля: Проверка состояния судовых систем и оборудования. Ведение документации и отчетности. Выявление несоответствий: Алгоритмы поиска и устранения несоответствий.	4/2	
	В том числе практических занятий:	2	
	1. Разбор кейсов: Проверка состояния судовых систем. Выявление несоответствий. Разработка плана устранения несоответствий	2	
Тема 8.5. Подготовка к инспекциям и проверкам	Содержание учебного материала: Виды инспекций: Портовый контроль. Аудиты и проверки классификационных обществ. Подготовка судна и экипажа: Проверка документации и оборудования. Обучение экипажа.	4/2	
	В том числе практических занятий:	2	
	2. Моделирование процесса подготовки. Проверка документации. Подготовка оборудования. Решение задач: Разработка плана действий при выявлении несоответствий.	2	
Курсовая работа (проект)		20	
Учебная практика	Виды работ: 1. Ознакомление с главной судовой двигательной установкой 2. Изучение конструкции и принципов работы ГДУ. 3. Ознакомление с основными компонентами ГДУ: Двигатель (дизельный, газотурбинный и др.). Системы охлаждения, смазки, топливоподачи. Вспомогательные системы (воздухоснабжение, выхлопная система). 4. Изучение технической документации (руководства по эксплуатации, схемы, чертежи). 5. Проведение ежедневного технического обслуживания: Проверка уровня масла и охлаждающей жидкости. Контроль давления и температуры в системах. Осмотр состояния фильтров и соединений.	144	ОК 01, 03 – 07, 09 ПК 1.1 - 1.5

	6. Проведение планово-предупредительного обслуживания: Замена масла и фильтров. Проверка и регулировка натяжения ремней. Очистка и проверка топливных форсунок. 7. Контроль параметров работы ГДУ: Использование контрольно-измерительных приборов. Анализ данных и выявление отклонений. 8. Проведение диагностики ГДУ: Использование диагностического оборудования. Анализ данных с датчиков и приборов. 9. Выявление типовых неисправностей: Перегрев двигателя. Падение давления масла. Повышенный расход топлива. 10. Устранение неисправностей: Замена изношенных деталей. Регулировка систем и механизмов. Восстановление работоспособности ГДУ. 11. Изучение систем управления ГДУ: Автоматизированные системы управления (АСУ). Приборы контроля и регулирования. 12. Настройка параметров работы ГДУ: Регулировка частоты вращения. Настройка давления и температуры. 13. Моделирование работы систем управления: Решение задач по настройке и диагностике. 14. Моделирование аварийных ситуаций: Перегрев двигателя. Утечка масла или топлива. Отказ систем управления. 15. Разработка алгоритмов действий: Остановка двигателя. Локализация аварии. Устранение последствий. 16. Практическая отработка действий: Использование средств пожаротушения. Эвакуация персонала. 17. Изучение руководств по эксплуатации: Технические характеристики ГДУ. Регламенты технического обслуживания. 18. Ведение журналов и отчетности: Запись данных о работе ГДУ. Подготовка отчетов о проведенных работах. 19. Оформление документации: Составление актов выполненных работ. Подготовка к инспекциям и проверкам		
Производственная практика	Виды работ: 1. Проверка уровня и состояния масла в системах смазки двигателя, редукторах, дейдвудных подшипниках. 2. Проверка уровня охлаждающей жидкости и состояния системы охлаждения двигателя. 3. Проверка состояния топливной системы и наличия топлива. 4. Проверка состояния системы пуска двигателя (воздушной, электрической или гидравлической). 5. Проверка показаний контрольно-измерительных приборов. 6. Пуск ГСДУ в различных режимах (холодный, горячий).	576	ОК 01, 03 – 07, 09 ПК 1.1 - 1.5

	7. Контроль параметров работы ГСДУ при пуске. 8. Контроль параметров работы ГСДУ (температура, давление, обороты). 9. Регулирование параметров работы ГСДУ в соответствии с заданным режимом. 10. Обслуживание систем смазки, охлаждения и топливной системы. 11. Очистка фильтров. 12. Мелкий ремонт и устранение неисправностей. 13. Ведение вахтенного журнала. 14. Остановка ГСДУ в нормальном режиме. 15. Остановка ГСДУ в аварийном режиме. 16. Контроль параметров работы ГСДУ при остановке. 17. Обеспечение безопасности при остановке ГСДУ. 18. Участие в проведении планово-предупредительных работ по техническому обслуживанию ГСДУ. 19. Участие в разборке, дефектовке и ремонте отдельных узлов и агрегатов ГСДУ. 20. Сборка и испытание отремонтированных узлов и агрегатов. 21. Изучение инструкций по эксплуатации ГСДУ. 22. Изучение чертежей и схем ГСДУ. 23. Ведение технической документации. 24. Соблюдение правил техники безопасности при работе с ГСДУ. 25. Использование средств индивидуальной защиты. 26. Оказание первой помощи при несчастных случаях. 27. Изучение особенностей эксплуатации различных типов ГСДУ (дизельные, газотурбинные, паротурбинные). 28. Изучение принципов работы систем автоматики и контроля ГСДУ. 29. Работа с системами управления ГСДУ. 30. Изучение мер по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации ГСДУ. 31. Контроль за соблюдением экологических норм и правил.		
Промежуточная аттестация		30	
Всего		1112	

2.4. Примерная тематика курсовых работ (проектов):

- Курсовое проектирование. Выбор исходных данных. Расчет процесса наполнения
- Курсовое проектирование. Расчет процесса сжатия. Определение теоретически необходимого количества воздуха
- Курсовое проектирование. Расчет процесса горения
- Курсовое проектирование. Расчет процесса расширения и выпуска отработанных газов.
- Курсовое проектирование. Построение индикаторной диаграммы по полученным данным. Выбор масштаба.
- Курсовое проектирование. Определение индикаторных и эффективных показателей цикла

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты судовых вспомогательных механизмов и систем, механики, электроники и электротехники оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория судовых энергетических установок, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

1. Лихачёв, В. Г. Судовые вспомогательные механизмы и системы : учебное пособие для СПО / В. Г. Лихачёв. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-507-50701-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/457265> (дата обращения: 23.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лихачёв, В. Г. Техническая эксплуатация и ремонт судовых вспомогательных механизмов и систем : учебник для СПО / В. Г. Лихачёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 300 с. — ISBN 978-5-507-48504-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/401000> (дата обращения: 23.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Матвеев, С. В. Техническое обслуживание и ремонт судового электрического, электронного, специального и бытового оборудования : учебное пособие для вузов / С. В. Матвеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 508 с. — ISBN 978-5-507-48600-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/385820> (дата обращения: 23.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Матвеев, Ю. И. Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками : учебное пособие / Ю. И. Матвеев, М. Ю. Храмов. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2012. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44859> (дата обращения: 23.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Пантилеев, С.П.. Техническая эксплуатация котельных установок : Учебное пособие / С.П. Пантилеев — Москва : Русайнс, 2025. — 455 с. — ISBN 978-5-466-08801-4. — URL: <https://book.ru/book/957750> (дата обращения: 23.05.2024). — Текст : электронный.
6. Равин, А. А. Техническая диагностика судового энергетического оборудования / А. А. Равин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-45797-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284051> (дата обращения: 23.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

Дополнительные источники –

1. Маницын В. В. Технология технического обслуживания и ремонта судов : учебное пособие / В. В. Маницын. - Владивосток : Дальрыбвтуз, 2019 - 380 с. : ил.
2. Основные положения Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ) 1978 года : хрестоматия / составители В. К. Варкулевич, Л. Н. Ануфриева. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2018. — 151 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171798> (дата обращения: 23.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– Умение идентифицировать задачи эксплуатации двигательной установки в различных контекстах (нормальные, аварийные, сложные условия) – Способность анализировать и выбирать оптимальные методы решения с учетом технических, эксплуатационных и нормативных требований – Использование знаний о характеристиках и работе двигательной установки для выбора решений – Умение оценивать риски и последствия выбранных методов – Способность адаптировать решения к изменяющимся условиям (погода, нагрузка, техническое состояние оборудования)	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– Умение использовать современные источники (базы данных, техническую документацию, интернет-ресурсы) для поиска информации, связанной с эксплуатацией двигательной установки. – Способность анализировать техническую информацию, диагностические данные и параметры работы оборудования – Умение интерпретировать полученные данные для принятия решений по эксплуатации и обслуживанию – Применение специализированных программных средств и технологий для мониторинга, диагностики и управления работой двигательной установки – Использование актуальной и достоверной информации, соответствующей современным стандартам и требованиям	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное	– Умение ставить цели профессионального и личностного роста, разрабатывать планы их достижения	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной

профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– Способность применять полученные знания и навыки для выполнения задач по эксплуатации двигательной установки и саморазвития – Понимание основ предпринимательства в профессиональной сфере (например, оказание услуг по обслуживанию судовых энергетических установок) – Использование знаний нормативно-правовых актов, регулирующих эксплуатацию судового оборудования – Умение применять основы финансового планирования и управления ресурсами в профессиональной деятельности – Способность использовать знания в различных жизненных и профессиональных ситуациях	практике
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– Умение эффективно сотрудничать с членами команды при выполнении задач по эксплуатации двигательной установки – Способность четко и ясно передавать информацию, слушать и учитывать мнения коллег – Умение определять и выполнять свои обязанности в команде, учитывая общие цели – Способность конструктивно разрешать разногласия и находить компромиссы – Готовность помогать коллегам и работать на общий результат – Умение быстро адаптироваться к изменениям в составе команды или условиях работы	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– Умение четко и грамотно излагать мысли на русском языке при обсуждении задач, связанных с эксплуатацией двигательной установки – Способность составлять техническую документацию, отчеты и записи на русском языке в соответствии с нормами и стандартами – Учет особенностей социального и культурного окружения при общении с коллегами, руководством и подчиненными – Использование специализированной терминологии, связанной с эксплуатацией судовых энергетических установок	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике Защита курсового проекта

	– Умение адаптировать стиль общения в зависимости от аудитории (технический персонал, руководство, обучающиеся) – Соблюдение норм этикета и уважение к собеседникам в процессе коммуникации	
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	– Демонстрация уважения к государственным символам, истории и культуре России в профессиональной деятельности – Следование общечеловеческим ценностям (честность, ответственность, уважение) в работе и взаимодействии с коллегами – Умение работать в многонациональном коллективе, уважая традиции и верования других – Соблюдение стандартов антикоррупционного поведения, отказ от участия в коррупционных схемах – Знание и соблюдение законодательства, регулирующего профессиональную деятельность – Участие в общественно значимых инициативах, направленных на развитие профессии и общества	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– Соблюдение экологических норм и стандартов при эксплуатации двигательной установки – Умение минимизировать расход топлива, энергии и других ресурсов в процессе работы – Применение методов оптимизации процессов для снижения отходов и повышения эффективности – Учет влияния деятельности на климат и использование знаний для снижения негативного воздействия – Способность оперативно и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (аварии, утечки, пожары) – Участие в мероприятиях по предотвращению ЧС и обучение коллег экологически безопасным практикам	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	– Умение читать, понимать и применять техническую документацию, руководства и нормативные акты на государственном языке – Способность использовать англоязычные или иные иностранные	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике

иностранном языках	источники (технические мануалы, схемы, инструкции) для выполнения профессиональных задач – Умение переводить ключевые термины и фразы из иностранной документации для понимания и применения – Использование актуальной и достоверной документации, соответствующей современным стандартам – Использование информации из документации для эксплуатации, обслуживания и ремонта двигательной установки – Умение обсуждать и объяснять содержание документации с коллегами на русском и иностранном языках	
ПК 1.1 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем упра	Операции планируются и выполняются в соответствии с наставлениями по эксплуатации. Отклонения от норм быстро устраняются. Ведение документации соответствует требованиям.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик
ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	Операции планируются и выполняются в соответствии с наставлениями по эксплуатации. Отклонения от норм быстро устраняются. Ведение документации соответствует требованиям.	Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: 1 дифференцированный зачёт
ПК 1.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	Прием, несение и передача вахты соответствует принятым принципам и процедурам. Передача и прием сообщений четки.	2 защита курсовой работы 3 экзамен.
ПК 1.4 Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	Действия при выполнении слесарных работ, швартовых операций, погрузочно-разгрузочных работ понятны и объяснимы в соответствии с существующими наставлениями. Работы соответствуют спецификациям технического защитного и процедурного характера.	Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: 1 отчёт по практике 2 дифференцированный зачёт 3 экзамен.

ПК 1.5 Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	Осознает важность и соблюдает все требования безопасности плавания, правил охраны труда, экологической и транспортной безопасности	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	87
1.1. <i>Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	<i>87</i>
1.2 <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>87</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	92
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>92</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	<i>92</i>
2.3. <i>Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)</i>	<i>94</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	104
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	104
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение:</i>	<i>104</i>
3.2. <i>Информационное обеспечение реализации программы.....</i>	<i>104</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	105

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности ВД 02 Обеспечение безопасности плавания и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

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, ПК	Умения	Знания
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -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	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-номенклатуру 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

	-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности -определять источники достоверной правовой информации -составлять различные правовые документы -находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать -оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности -правила разработки презентации -основные этапы разработки и реализации проекта
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	-психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста

языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	-проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей специальности -применять стандарты антикоррупционного поведения	-сущность гражданско-патриотической позиции -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по специальности -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК.09 Пользоваться	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	-правила построения простых и сложных

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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

Код ОК, ПК	Умения	Знания	Навыки/приобретенный опыт
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	- обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства - предотвращать неразрешённый доступ на судно - действовать в чрезвычайных ситуациях	- нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности - мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах	- обеспечения надлежащего уровня охраны судна
ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	- применять средства по борьбе с водой - применять средства по борьбе за живучесть судна	- мероприятий по обеспечению непотопляемости судна - методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна	- по борьбе за живучесть судна
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при организации различных видов тревог	-применять средства и системы пожаротушения - пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия	- расписания по тревогам, видов и сигналов тревог - организации проведения тревог, мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне - видов и химической природы пожара	- действий по тревогам - использования средств индивидуальной защиты

		- видов средств и систем пожаротушения на судне - особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях - видов средств индивидуальной защиты	
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при авариях	- действовать при различных авариях - применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях - устранять последствия различных аварий - пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии	- порядка действий при авариях - мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях	- действий при авариях
ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	- оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи	- порядка действий при оказании первой помощи	- действий при оказании первой помощи
ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства	- производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов - управлять коллективными спасательными средствами - пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия	- видов и способов подачи сигналов бедствия - способов выживания на воде; - видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения - устройств спуска и подъёма спасательных средств - порядка действий при поиске и спасании - порядка действий при оставлении судна - организации проведения тревог	- действий по тревогам - организации и выполнения указаний при оставлении судна - использования коллективных и индивидуальных спасательных средств
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна по	- применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	- комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	- организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды			

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	357	147
Практика, в т.ч.:	576	576
учебная	72	72
производственная	504	504
Промежуточная аттестация, в том числе:	12	
МДК.02.01р6 в форме комплексного дифференцированного зачета		
МДК.02.01р7 в форме комплексного дифференцированного зачета		-
МДК.02.01р8 в форме комплексного дифференцированного зачета		
УП.02.01 в форме зачета		
ПП.02.01 в форме зачета	12	
ПМ.02.ЭК в форме экзамена по модулю		
Всего	945	723

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
	МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	357	147	357	210	147					

ОК 01, 02, 07 ПК 2.1 - 2.7	Раздел 1. Начальная подготовка по вопросам безопасности в соответствии с разделом А-VI/1 Кодекса ПДНВ	32	12	32	20	12	-	-	-		
ОК 01, 02, 07 ПК 2.1 - 2.7	Раздел 2. Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками в соответствии с разделом А-VI/2 Кодекса ПДНВ	68	28	68	40	28					
ОК 01, 02, 07 ПК 2.1 - 2.7	Раздел 3. Подготовка по борьбе с пожаром в соответствии с разделом А-VI/3 Кодекса ПДНВ	36	16	36	20	16					
ОК 01, 02, 07 ПК 2.1 - 2.7	Раздел 4. Подготовка по оказанию первой помощи в соответствии с разделом А-VI/4 Кодекса ПДНВ	36	16	36	20	16					
ОК 01, 02, 07 ПК 2.1 - 2.7	Раздел 5. Подготовка по охране в соответствии с разделом А-VI/6 Кодекса ПДНВ	16	6	16	10	6					
ОК 01, 02, 07, 09 ПК 2.1 - 2.7	Раздел 6. Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности	51	21	51	30	21					
ОК 01, 02, 07 ПК 2.1 - 2.7	Раздел 7. Безопасное несение вахты в машинно-котельном отделении	50	20	50	30	20					
ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1 - 2.7	Раздел 8. Обеспечение безопасности персонала и судна	68	28	68	40	28					
ОК 01, 03 - 07 ПК 2.1 - 2.7	Учебная практика	72	72							72	
ОК 01, 03 - 07 ПК 2.1 - 2.7	Производственная практика	504	504								504
	Промежуточная аттестация	12									
	Всего:	945	723	357	210	147	-	-	-	72	504

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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
МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность			
Раздел 1. Начальная подготовка по вопросам безопасности в соответствии с разделом А-VI/1 Кодекса ПДНВ		32/20	ОК 01, 02, 07 ПК 2.1 - 2.7
Тема 1.1. Общие положения и введение в курс	Содержание учебного материала:	2/0	
	Руководящие нормативные документы по вопросам охраны человеческой жизни на море и предотвращению загрязнения с судов. Управление безопасной эксплуатацией судов (МКУБ, СУБ). Требования к членам экипажей в соответствии с СУБ. Выполнение основных операций, связанных с обеспечением безопасности в соответствии с листами безопасности (чек-листы).	2	
Тема 1.2 Способы личного выживания	Содержание учебного материала:	8/4	
	Возможные виды аварийных ситуаций, которые могут привести к необходимости оставления судна. Типы спасательных средств на морских судах. Оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов. Действия членов экипажа при оставлении судна	4	
	В том числе практических занятий: 1. Расчет оборудования и снабжение спасательных шлюпок и плотов 2. Определение типов спасательных средств на морских судах	4	
Тема 1.3 Пожарная безопасность и борьба с пожаром	Содержание учебного материала:	10/8	
	Возможные виды пожарной опасности на судах. Комплекс противопожарной защиты судов. Организация борьбы с пожаром на судах. Использование противопожарного оборудования и снабжения. Борьба с огнем и тушение пожара. Возможные виды пожарной опасности на судах. Комплекс противопожарной защиты судов	2	
	В том числе практических занятий: 3. Расчет использования противопожарного оборудования и снабжения	8	
Тема 1.4 Элементарная первая медицинская помощь	Содержание учебного материала:	6/4	
	Оценка помощи, в которой нуждаются пострадавшие, и угрозы для собственной безопасности. Неотложные меры медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях с людьми на судне	2	

	В том числе практических занятий: 4. тренировки в оказании помощи пострадавшему и транспортировать его; наложить повязки и использовать материалы из аптечки и первой помощи 5. тренировки в применении необходимых мер в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током	4	
Тема 1.5 Личная безопасность и общественные обязанности	Содержание учебного материала:	6/4	
	Готовность к действию в чрезвычайных ситуациях. Борьба за непотопляемость. Соблюдение техники безопасности. Предотвращение загрязнения окружающей среды. Взаимоотношения между людьми на судне	2	
	В том числе практических занятий: 6. Расчет вариантов предотвращения загрязнения окружающей среды 7. Тренировки действий в чрезвычайных ситуациях	4	
Раздел 2. Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками в соответствии с разделом А-VI/2 Кодекса ПДНВ		68/28	
Тема 2.1 Содержание курса	Содержание учебного материала:	4/0	
	Аварийные ситуации и принципы выживания	4	
Тема 2.2 Командование спасательной шлюпкой	Содержание учебного материала:	28/14	
	Спуск спасательной шлюпки. Спуск дежурной шлюпки. Спуск спасательных плотов	12	
	В том числе практических занятий: 1. Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом, дежурной шлюпкой во время и после спуска	14	
Тема 2.3 Эксплуатация двигателя	Содержание учебного материала:	4/0	
	Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки	4	
Тема 2.4 Руководство людьми	Содержание учебного материала:	4/0	
	Руководство людьми, управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна	4	
Тема 2.5 Использование устройств	Содержание учебного материала:	4/0	
	Использование устройств, указывающих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства	4	
Тема 2.6 Оказание первой помощи спасенным	Содержание учебного материала:	28/14	
	Оказание первой помощи спасенным	12	
	В том числе практических занятий: 2. Тренировки действий в оказании первой помощи спасенным	14	
Раздел 3. Подготовка по борьбе с пожаром в соответствии с разделом А-VI/3 Кодекса ПДНВ		36/16	
Тема 3.1 Содержание курса	Содержание учебного материала:	4/0	
	Принципы противопожарной безопасности.	4	
			ОК 01, 02, 07 ПК 2.1 - 2.7
			ОК 01, 02, 07 ПК 2.1 - 2.7

Тема 3.2 Руководство операциями	Содержание учебного материала:	12/8	
	Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах. Расписание по тревогам. Действия аварийных партий. Действия аварийных групп	4	
	В том числе практических занятий: 1. Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах 2. Расписание по тревогам 3. Действия аварийных партий. Действия аварийных групп	8	
Тема 3.3 Организация и подготовка	Содержание учебного материала:	4/0	
	Организация и подготовка пожарных партий. Расписание пожарных партий. Действия пожарных партий	4	
Тема 3.4 Проверка и обслуживание	Содержание учебного материала:	4/0	
	Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения	4	
Тема 3.5 Расследование и составление докладов	Содержание учебного материала:	12/8	
	Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами	4	
	В том числе практических занятий: 4. Расчет вариантов тушения, связанных с пожарами 5. Тренировки действий в тушении пожаров	8	
Раздел 4. Подготовка по оказанию первой помощи в соответствии с разделом А-VI/4 Кодекса ПДНВ		36/16	
Тема 4.1 Содержание курса	Содержание учебного материала:	8/0	ОК 01, 02, 07 ПК 2.1 - 2.7
	Анатомия и физиология человека	8	
Тема 4.2 Искусственное дыхание	Содержание учебного материала:	6/0	
	Восстановление жизненно важных функций: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.	6	
Тема 4.3 Кровотечения. Асфиксия. (Удушье).	Содержание учебного материала:	18/12	
	Кровотечения. Асфиксия. (Удушье). Организация и подготовка действия экипажа при Кровотечении. Асфиксии.	6	
	В том числе практических занятий: 1. Тренировки действий в оказании первой помощи при Кровотечении. 2. Тренировки действий в оказании первой помощи при Асфиксии.	12	
Тема 4.4 Переломы, вывихи, травмы головы.	Содержание учебного материала:	2/2	
	В том числе практических занятий: 3. Подготовка экипажа по оказанию первой помощи при переломах, вывихах, травмах головы.	2	
Тема 4.5 Выживание на море	Содержание учебного материала:	2/2	
	В том числе практических занятий:	2	

	4. Выживание на море в особых условиях		
Раздел 5. Подготовка по охране в соответствии с разделом А-VI/6 Кодекса ПДНВ		16/6	ОК 01, 02, 07 ПК 2.1 - 2.7
Тема 5.1 Содержание курса	Содержание учебного материала:	2/0	
	Введение в курс. Цели и задачи международной политики, политика компаний в области охраны на море.	2	
Тема 5.2 Охраны на море	Содержание учебного материала:	4/0	
	Основы рабочего знания терминов и определений в области охраны на море, включая элементы, связанные с актами незаконного вмешательства	4	
Тема 5.3 Уровни охраны на море	Содержание учебного материала:	4/2	
	Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры по охране	2	
	В том числе практических занятий: 1. Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры по охране	2	
Тема 5.4 Основы обнаружения угроз	Содержание учебного материала:	4/2	
	Основы обнаружения угроз охране и процедуры сообщений, связанных с охраной на море, а также включая элементы, связанные с актами незаконного вмешательства	2	
	В том числе практических занятий: 2. Основы обнаружения угроз охране и процедуры сообщений, связанных с охраной на море, а также включая элементы, связанные с актами незаконного вмешательства	2	
Тема 5.5 Кодексу ОСПС	Содержание учебного материала:	2/2	ОК 01, 02, 07, 09 ПК 2.1 - 2.7
	В том числе практических занятий: 3. Основы требований к подготовке, учениям и упражнениям, относящимся к Кодексу ОСПС и противодействию пиратству и вооруженному ограблению	2	
Раздел 6. Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности		51/31	
Тема 6.1 Нормативно-правовые документы	Содержание учебного материала:	51/31	
	Международные морские организации и их деятельность. Национальные нормативные документы. Кодекс торгового мореплавания (КТМ) России. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации. Наставление по предотвращению аварий и борьбе за живучесть судов флота рыбной промышленности НБЖР-80. Международные правовые документы. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 г.: СОЛАС-74. Международный кодекс по управлению безопасностью МКУБ с поправками. Международная конвенция по поиску и спасению на море (МЕРСАР-79) Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная Протоколом 1978 г. к ней с поправками: МАРПОЛ 73/78.	20	

	Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. с поправками: ПДНВ-78. Морской Регистр МАПО		
	В том числе практических занятий: 1. Расчет вариантов предотвращения аварий и борьбе за живучесть судов флота рыбной промышленности	31	
Раздел 7. Безопасное несение вахты в машинно-котельном отделении		50/20	ОК 01, 02, 07 ПК 2.1 - 2.7
Тема 7.1. Введение. Основные обязанности вахтенного механика	Содержание учебного материала:	2/0	
	Роль вахтенного механика: Обеспечение безопасности судна и экипажа. Контроль за работой оборудования и систем. Основные обязанности: Контроль параметров работы ГДУ и вспомогательных систем. Ведение судового журнала. Передача и прием вахты. Нормативная база: МКУБ (Международный кодекс управления безопасностью). ПДНВ (Подготовка и дипломирование моряков). SOLAS (Международная конвенция по охране человеческой жизни на море).	2	
Тема 7.2. Организация вахтенной службы в МКО	Содержание учебного материала:	8/2	
	График вахт: Распределение обязанностей между членами экипажа. Продолжительность вахт и перерывы. Передача и прием вахты: Порядок передачи информации о состоянии оборудования. Контроль за выполнением обязательных процедур. Контроль за состоянием оборудования: Регулярный осмотр и проверка параметров работы.	6	
	В том числе практических занятий:	2	
	1. Разбор кейсов по передаче информации о состоянии оборудования. Решение задач по распределению обязанностей. Составление графика с учетом продолжительности вахт и перерывов	2	
Тема 7.3. Контроль за работой судовых технических устройств	Содержание учебного материала:	8/4	
	Основные параметры работы: Давление, температура, частота вращения. Уровень масла, топлива и охлаждающей жидкости. Использование контрольно-измерительных приборов: Типы приборов и их назначение. Анализ данных и выявление отклонений.	4	
	В том числе практических занятий:	4	
	2. Моделирование работы приборов (давление, температура, уровень жидкости). Анализ данных и выявление отклонений. 3. Расчет допустимых значений параметров. Разработка планов действий при отклонениях	4	

Тема 7.4. Предотвращение аварийных ситуаций в МКО	Содержание учебного материала:	8/4	
	Основные причины аварий: Перегрев двигателя. Утечка топлива или масла. Отказ систем управления. Методы предотвращения: Регулярный осмотр и техническое обслуживание. Контроль за соблюдением правил эксплуатации.	4	
	В том числе практических занятий:	4	
	4. Моделирование аварийных ситуаций. Перегрев двигателя. Утечка топлива или масла 5. Составление перечня профилактических мероприятий. Решение задач по устранению причин аварий	4	
Тема 7.5. Действия в нештатных и аварийных ситуациях	Содержание учебного материала:	8/4	
	Алгоритмы действий: Остановка двигателя. Локализация аварии. Устранение последствий. Использование аварийных систем: Системы пожаротушения. Аварийные насосы и клапаны.	4	
	В том числе практических занятий:	4	
	6. Отработка действий при авариях: Пожар в МКО. Утечка топлива. Отказ оборудования. 7. Моделирование работы систем пожаротушения. Разработка алгоритмов действий при авариях	4	
Тема 7.6. Экологическая безопасность при несении вахты	Содержание учебного материала:	6/2	
	Соблюдение требований МАРПОЛ: Предотвращение загрязнения нефтью, сточными водами, мусором. Контроль за сбросами и выбросами: Использование систем очистки. Утилизация отходов.	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	8. Решение задач по соблюдению требований МАРПОЛ. Контроль за сбросами и выбросами. Утилизация отходов	2	
Тема 7.7. Работа с технической документацией и системами управления	Содержание учебного материала:	8/4	
	Ведение судового журнала: Запись данных о работе оборудования. Подготовка отчетности. Использование систем управления: Настройка параметров работы. Анализ данных в реальном времени.	4	
	В том числе практических занятий:	4	
	9. Ведение судового журнала. Запись данных о работе оборудования. 10. Моделирование работы систем управления	4	
Тема 7.8. Современные технологии и	Содержание учебного материала:	2/0	
	Системы автоматизации и мониторинга: Использование IoT для контроля за	2	

оборудование для обеспечения безопасности	оборудованием. Перспективы развития технологий: Внедрение энергоэффективных систем. Использование альтернативных видов топлива.		
Раздел 8. Обеспечение безопасности персонала и судна		68/28	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 2.1 - 2.7
Тема 8.1. Основы судовой организации обеспечения живучести судна.	Содержание учебного материала:	22/6	
	ПДМНВ-78, СОЛАС-74. Руководящие документы Организация судовой и вахтенной службы. Организация действий в чрезвычайных ситуациях Расписания по тревогам. Организация борьбы за непотопляемость.	16	
	В том числе практических занятий:		
	1. Организация действий экипажа в экстремальных ситуациях. Виды судовых тревог	6	
Тема 8.2. Обеспечение живучести судна.	Содержание учебного материала:	12/8	
	ПДНВ78. Средства и способы борьбы с водой. Плавание в ледовых условиях и борьба с обледенением. Плавание в штормовых условиях	4	
	В том числе практических занятий:		
	2. Работа с нормативными документами: анализ разделов SOLAS, касающихся живучести судна. Разбор кейсов: анализ реальных аварийных ситуаций и их последствий. Групповая работа: классификация аварийных ситуаций и определение мер по их предотвращению 3. Моделирование аварийной ситуации: распределение ролей в аварийной партии. Разработка плана действий для конкретной аварийной ситуации (например, пожар в машинном отделении). Отработка командных действий: передача информации, координация усилий 4. Тестирование на знание правил эксплуатации оборудования. 5. Моделирование аварийной ситуации: пожар в машинном отделении. Отработка действий: эвакуация, тушение пожара, использование средств спасения.	8	
Тема 8.3. Выживание в море в случае оставления судна	Содержание учебного материала:	22/10	
	Возможные виды аварийных ситуаций. Подготовка экипажа и судна к возможному его оставлению. Классификация спасательных средств. Коллективные спасательные средства Индивидуальные спасательные средства. Действия экипажа при оставлении судна. Выживаемость на спасательном средстве	12	
	В том числе практических занятий:		
	6. Коллективные спасательные средства 7. Индивидуальные спасательные средства	10	

	8. Действия экипажа при оставлении судна 9. Выживаемость на спасательном средстве		
Тема 8.4. ПДНВ78. Предотвращение загрязнения морской среды ПДНВ А-II/1	Содержание учебного материала:	12/4	
	Влияние загрязнения с судов на живые ресурсы моря. Эксплуатационные и аварийные сбросы. Порядок регистрации на судах операций, опломбирование и бункеровка	8	
	В том числе практических занятий: 10. Работа с текстом ПДНВ-78: анализ разделов, касающихся предотвращения загрязнения. Разбор кейсов: анализ реальных случаев загрязнения морской среды и их последствий. Групповая работа: классификация видов загрязнений и разработка мер по их предотвращению 11. Моделирование ситуации: обнаружение утечки нефти и действия экипажа. Заполнение судовой документации: журнал нефтяных операций, журнал мусора	4	
Учебная практика	Виды работ Ознакомление с планом охраны судна Обязанности вахтенного матроса по обеспечению охраны при стоянке судна у причала и на якоре Основные термины, понятия и определения, используемые при несении вахты на мостике. Команды и взаимодействие с вахтенным помощником капитана при несении ходовой вахты. Использование внутренней связи и систем аварийно-предупредительной сигнализации. Процедура приема-сдачи вахты. Обязанности при авариях, сигналы тревог, пиротехнические сигналы. Снаряжение, обеспечивающее личную безопасность и действия, предпринимаемые при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение, посадку на мель и поступление воды. Индивидуальные изолирующие дыхательные средства. Пути эвакуации, системы внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации. Оказание доврачебной медицинской помощи при несчастных случаях. Нормы снабжения спасательных шлюпок продовольствием, питьевой водой, пиротехническими и сигнальными средствами, другими видами снабжения. Подготовка к спуску (подъёму) спасательной шлюпки. Порядок посадки людей в	72	ОК 01, 02, 04, 07, 09 ПК 2.1 - ПК 2.7

	спасательные шлюпки. Надувные спасательные плоты: технические и эксплуатационные характеристики, нормы снабжения, порядок спуска и посадки людей в спасательный плот. Правила поведения в спасательных шлюпках и плотках. Действия экипажа при объявлении шлюпочной тревоги «Человек за бортом». Правила использования пиротехнических и сигнальных средств. Общие положения техники безопасности при эксплуатации судна и судового оборудования (при эксплуатации трапов и сходней, при палубных работах и грузовых операциях, забортных и покрасочных работах, работах в штормовых условиях), при использовании пиротехники, очистных работах в судовых емкостях. Обязанности вахтенной службы по выполнению техники безопасности. Правила движения по судну, трапам и сходням. Эксплуатация судовых штормтрапов. Техника безопасности при выполнении буксирных, якорных и швартовных операций. Работа с синтетическими, растительными и стальными канатами. Техника безопасности при проведении грузовых операций, при работе с люковыми закрытиями и в грузовых помещениях. Техника безопасности при работе на высоте и за бортом. Техника безопасности при работах в замкнутых помещениях и при обработке судовых помещений. Обязанности вахтенной службы по обеспечению безопасной стоянки судна в порту. Сигналы судовых тревог и способы подачи их при стоянке судна в порту. Выполнение процедур по недопущению загрязнения окружающей среды. Обеспечение безопасности грузовых операций, контроль за состоянием люковых закрытий.		
Производственная практика	Виды работ Изучение расписания по тревогам. Выполнение обязанностей по тревогам. Основные мероприятия по подготовке экипажа судна. Изучение видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения. Устранение последствий различных аварий. Предупредительные и эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности на судах. Действия вахтенного помощника капитана по обеспечению предотвращению загрязнения водной среды.	432	ОК 01, 02, 04, 07, 09 ПК 2.1 - ПК 2.7

	Снабжение спасательных шлюпок и плотов. Дежурная спасательная шлюпка и ее использование. Спасание человека из воды. Действия по тревоге «Человек за бортом». Действия экипажа при аварийных и нештатных ситуациях на судне. Борьба за непотопляемость судна Обеспечение безопасности судна при плавании в штормовых условиях Изучение противопожарного оборудования судна. Обеспечение пожарной безопасности судна Действия членов экипажа при оставлении судна, использование спасательных шлюпок, спасательных плотов и иных спасательных средств. Действия после спуска спасательных средств на воду.		
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		945	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет теории и устройства судна; управления судном; оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные издания

1. SOLAS International Convention for the Safety of Life at Sea And Consolidated edition (МК по охране человеческой жизни на море) – Лондон: ИМО, 2020
2. Баранов, Е.Ф. Безопасность труда на объектах водного транспорта: учебное пособие / Е.Ф. Баранов ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2015. - 445 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430030>
3. Безопасность мореплавания : метод. указания и практ. занятия для курсантов и студентов по специальности 26.05.05 "Судовождение" очной и заоч. форм обучения / Федер. агентство по рыболовству, Калинингр. гос. техн. ун-т, Балт. гос. акад. рыбопромыслового флота ; сост. В. Н. Киценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Калининград : БГАРФ, 2019. - 6,37 Мб : табл. - Систем. требования: Электрон. кн. распростран. в виде файлов в защищ. формате pdf. (Откр. с использов. Adobe reader версии 9.0 и новее). - Загл. с титул. экрана. - Создан 07.06.2019. - ~Б. ц. - Текст : электронный. Эл. каталог КГТУ
4. Борисова Л.Ф. Обеспечение безопасности судоходства в промысловых районах: учебное пособие/Л.Ф. Борисова.- М.:МОРКНИГА, 2016.
5. Вахрушев, В.Д. Основы организации охраны труда и жизнедеятельности человека на судах речного флота : учебное пособие / В.Д. Вахрушев ; Министерство транспорта Российской Федерации. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2016. - 151 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482417>
6. Ганнессен В.В. Борьба за живучесть на судах рыбопромыслового флота: учебник.- М.: МОРКНИГА, 2017.
7. Ганнессен В.В. Борьба за живучесть на судах рыбопромыслового флота: учебник.- М.: МОРКНИГА, 2017.- 223 с.
8. Ганнессен В.В. Спасательные средства судов рыбопромыслового флота: учебное пособие.- М.:МОРКНИГА, 2017.- 231 с.
9. Ганнессен В.В. Спасательные средства судов рыбопромыслового флота: учебное пособие.- М.:МОРКНИГА, 2017.- 231 с. учебное пособие.- М.:МОРКНИГА, 2018.- 349 с.
10. Дмитриев, В.И. Обеспечение безопасности плавания судов: учебное пособие.- М.:МОРКНИГА, 2018.- 349 с.
11. Истомин, В.И. Конвенционные требования к безопасности судоходства: учебное пособие/В.И. Истомин, Л.Е. Курочкин, С.Е. Тверская.- М.:Инфра-М, 2018.- 136 с.
12. Истомин, В.И. Конвенционные требования к безопасности судоходства: учебное пособие/В.И. Истомин, Л.Е. Курочкин, С.Е. Тверская.- М.:Инфра-М, 2018.- 136 с.
13. Мойсеенко, С.С. Управление рисками в мореплавании и промышленном рыболовстве: учебное пособие/ С.С. Мойсеенко, Л.Е. Мейлер: учебное пособие.- М.:МОРКНИГА, 2017.- 385 с.

Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности на водном транспорте [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Баранов Е.Ф., Новиков В.К., Сазонов В.Г.— Электрон. текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 171 с.
2. Жирков, А.М. Здоровый человек и его окружение. Междисциплинарный подход: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Жирков, Г.М. Подопригора, М.Р. Цуцунава. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 272 с.
3. Киселев, С. Ю. Анатомия: центральная нервная система: учебное пособие для СПО / С. Ю. Киселев. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 67 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05379-1.
4. Кошелев, А.А. Медицина катастроф. Теория и практика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Кошелев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– Умение идентифицировать задачи, связанные с обеспечением безопасности плавания, в различных контекстах (нормальные, аварийные, сложные условия). – Способность анализировать и выбирать оптимальные методы решения с учетом технических, эксплуатационных и нормативных требований. – Использование знаний о судовых системах, навигации и безопасности для выбора решений. – Умение оценивать риски и последствия выбранных методов для обеспечения безопасности. – Способность адаптировать решения к изменяющимся условиям (погода, техническое состояние судна, внешние угрозы). – Учет международных и национальных стандартов безопасности при выборе решений.	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и	– Умение использовать современные источники (базы данных, техническую	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	документацию, интернет-ресурсы) для поиска информации, связанной с обеспечением безопасности плавания. – Способность анализировать навигационные данные, метеорологические сводки и техническую информацию для принятия решений. – Умение интерпретировать полученные данные для планирования и обеспечения безопасного плавания. – Применение специализированных программных средств и технологий (навигационные системы, системы мониторинга) для обеспечения безопасности. – Использование актуальной и достоверной информации, соответствующей современным стандартам и требованиям. – Использование полученной информации для предотвращения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности судна.	производственной практике
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– Умение ставить цели профессионального и личностного роста, разрабатывать планы их достижения. – Способность применять полученные знания и навыки для выполнения задач по обеспечению безопасности плавания и саморазвития. – Понимание основ предпринимательства в профессиональной сфере (например, оказание услуг по обеспечению безопасности судов). – Использование знаний нормативно-правовых актов, регулирующих безопасность плавания. – Умение применять основы финансового планирования и	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике

	управления ресурсами в профессиональной деятельности. – Способность использовать знания в различных жизненных и профессиональных ситуациях.	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– Умение эффективно сотрудничать с членами команды при выполнении задач по обеспечению безопасности плавания. – Способность четко и ясно передавать информацию, слушать и учитывать мнения коллег. – Умение определять и выполнять свои обязанности в команде, учитывая общие цели. – Способность конструктивно разрешать разногласия и находить компромиссы. – Готовность помогать коллегам и работать на общий результат. – Умение быстро адаптироваться к изменениям в составе команды или условиях работы.	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– Умение четко и грамотно излагать мысли на русском языке при обсуждении задач, связанных с обеспечением безопасности плавания. – Способность составлять техническую документацию, отчеты и записи на русском языке в соответствии с нормами и стандартами. – Учет особенностей социального и культурного окружения при общении с коллегами, руководством и подчиненными. – Использование специализированной терминологии, связанной с обеспечением безопасности плавания. – Умение адаптировать стиль общения в зависимости от аудитории (технический персонал, руководство, обучающиеся). – Соблюдение норм этикета и уважение к собеседникам в	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике

	процессе коммуникации.	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– Демонстрация уважения к государственным символам, истории и культуре России в профессиональной деятельности. – Следование традиционным российским духовно-нравственным ценностям (честность, ответственность, уважение) в работе и взаимодействии с коллегами. – Умение работать в многонациональном коллективе, уважая традиции и beliefs других. – Соблюдение стандартов антикоррупционного поведения, отказ от участия в коррупционных схемах. – Знание и соблюдение законодательства, регулирующего профессиональную деятельность. – Участие в общественно значимых инициативах, направленных на развитие профессии и общества.	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– Соблюдение экологических норм и стандартов при обеспечении безопасности плавания. – Умение минимизировать расход топлива, энергии и других ресурсов в процессе работы. – Применение методов оптимизации процессов для снижения отходов и повышения эффективности. – Учет влияния деятельности на климат и использование знаний для снижения негативного воздействия. – Способность оперативно и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (аварии, утечки, пожары). – Участие в мероприятиях по предотвращению ЧС и обучение коллег экологически безопасным практикам.	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– Умение читать, понимать и применять техническую документацию, руководства и нормативные акты на государственном языке. – Способность использовать англоязычные или иные иностранные источники (технические manuals, схемы, инструкции) для выполнения профессиональных задач. – Умение переводить ключевые термины и фразы из иностранной документации для понимания и применения. – Использование актуальной и достоверной документации, соответствующей современным стандартам. – Использование информации из документации для обеспечения безопасности плавания. – Умение обсуждать и объяснять содержание документации с коллегами на русском и иностранном языках.	Экспертное наблюдение и оценка практических работ на учебной и производственной практике
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	Демонстрировать понимание организации по обеспечению транспортной безопасности	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: 1 дифференцированный зачёт 2 защита курсовой работы 3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: 1 отчёт по практике 2 дифференцированный
ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	Демонстрировать практические навыки и умения в борьбе с поступающей забортовой водой	
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при организации различных видов тревог	Демонстрировать понимание организации проведения учебных тревог, предупреждения пожара и при тушении пожара.	
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при авариях	Демонстрировать понимание организации действий подчинённых членов экипажа судна, при авариях.	
ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	Демонстрировать практические навыки и умения при оказании медицинской помощи пострадавшим.	

ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.	Демонстрировать понимание организации действий, подчиненных при оставлении судна. Демонстрировать практические навыки и умения при использовании спасательных средств.	зачёт 3 экзамен.
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	Демонстрировать понимание организации действий подчиненных членов экипажа по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	113
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	113
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	113
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	118
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	118
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	118
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	120
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	125
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	125
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	125
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	125

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03«ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 03. Организация работы структурного подразделения

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	Умения	Знания
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -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	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для	-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и

	решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности -определять источники достоверной правовой информации -составлять различные правовые документы -находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать -оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности -правила разработки презентации -основные этапы разработки и реализации проекта
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	-психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	коллективе	культурного контекста
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	-проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей специальности -применять стандарты антикоррупционного поведения	-сущность гражданско-патриотической позиции -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по специальности -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК.09	- понимать общий смысл четко	-правила построения

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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

Код ПК	Умения	Знания	Навыки/ приобретенный опыт
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения	- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда - планировать работу исполнителей - обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии	- основ организации и планирования деятельности подразделения - принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов - характера взаимодействия с другими подразделениями - методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методов планирования работ исполнителей	- планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива - оформления технической документации организации и планирования работ
ПК 3.2 Руководить	- инструктировать и контролировать	- современных технологий	-руководство структурным

работой структурного подразделения	исполнителей на всех стадиях работ - принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата - мотивировать работников на решение производственных задач - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками - применять методы управления персоналом на судне	управления подразделением организации - методов принятия решений - видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников - делового этикета - особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности - функциональных обязанностей работников и руководителей - методов управления персоналом на судне; - принципов делового общения в коллективе - основ конфликтологии	подразделением
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения	- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ - применять компьютерные и телекоммуникационные средства - использовать необходимые нормативно-правовые документы	- методов оценивания качества выполняемых работ - основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений - методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей - способов оценки ситуации и риска	- контроля качества выполняемых работ; - анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий

07, 09 ПК 3.1 - 3.3											
	Промежуточная аттестация	12									
	Всего:	538	402	202	124	78	-	-	-	-	324

2.3. Содержание профессионального модуля

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 элемент программы
МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением			
Раздел 1. Планирование работы структурного подразделения		52/22	ОК 01 – 07, 09 ПК 3.1 - 3.3
Тема 1.1. Организация работы структурного подразделения	Содержание учебного материала:	24/10	
	Нормативно-правовая документация по организации и планированию на предприятии. Организация рабочих мест, расстановка кадров, обеспечение их предметами и средствами труда. Организация мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	14	
	В том числе практических занятий:	10	
	1. Постановка целей и задач структурного подразделения 2. Распределение обязанностей и ролей в подразделении 3. Разработка регламента работы подразделения 4. Решение конфликтных ситуаций в подразделении 5. Оценка эффективности работы подразделения	10	
Тема 1.2. Планирование работы структурного подразделения	Содержание учебного материала:	28/12	
	Планирование работы и контроль исполнителей на всех стадиях работ. Планирование производственных показателей работы организации отрасли и её структурных подразделений. Планирование мероприятий по контролю за соблюдением правил безопасности труда и выполнению требований производственной санитарии. Особенности планирования работы предприятия в условиях макроэкономической нестабильности	16	

	В том числе практических занятий:	12	
	6. Распределение ресурсов 7. Составление графика смен и рабочих часов 8. Планирование обучения и повышения квалификации сотрудников 9. Планирование мероприятий по техническому обслуживанию 10. Оценка рисков и планирование действий в ЧС 11. Контроль и корректировка планов	12	
Раздел 2. Руководство работой структурного подразделения		84/34	ОК 01 – 07, 09 ПК 3.1 - 3.3
Тема 2.1. Основы руководства работой структурного подразделения	Содержание учебного материала:	84/34	
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Современные технологии управления подразделением организации. Функциональные обязанности работников и руководителей. Методы и формы принятия и реализации управленческих решений. Стили управления, лидерство и власть. Инфраструктура менеджмента (личные качества, знания и умения). Этика делового общения в коллективе. Психология менеджмента. Основы конфликтологии. Управление конфликтными ситуациями, стрессами и рисками. Технология менеджмента. Понятие и сущность технологии процессов управления. Структура процесса принятия решения, её реализация и контроль.	50	
	В том числе практических занятий:	34	
	1. Роль руководителя в структурном подразделении 2. Постановка целей и задач подразделения 3. Распределение обязанностей в подразделении 4. Мотивация сотрудников 5. Планирование работы подразделения 6. Контроль выполнения задач 7. Решение конфликтных ситуаций 8. Организация совещаний 9. Оценка эффективности работы подразделения 10. Разработка регламента работы 11. Управление временем 12. Обратная связь с сотрудниками	34	

	13. Планирование обучения сотрудников 14. Управление изменениями в подразделении 15. Работа с документацией 16. Этика и культура управления 17. Итоговая деловая игра: Управление подразделением		
Раздел 3. Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения		66/22	ОК 01-07; 09 ПК 3.1-3.3
Тема 3.1. Организация производственного и технологического процесса	Содержание учебного материала:	16/4	
	Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса на производстве. Техническая документация организации и планирования работ. Планирование и организация взаимодействия с другими подразделениями отрасли. Организация процесса и контроль за качеством выполняемых работ в деятельности подразделения с применением современных информационных технологий.	12	
	В том числе практических занятий:	4	
	1. Расчёт планового расхода топлива за рейс	4	
	2. Составление судовых ремонтных ведомостей		
Тема 3.2. Организация и нормирование труда на предприятии	Содержание учебного материала:	28/8	
	Методы нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени. Организация и оплата труда на предприятии. Мотивация работников на решение производственных задач. Системы и формы оплаты труда. Сущность заработной платы. Судовая отчётность и оформление судовых документов	20	
	В том числе практических занятий:	8	
	3. Анализ трудовых процессов в подразделении 4. Разработка норм труда 5. Оценка эффективности использования рабочего времени 6. Планирование численности персонала	8	
Тема 3.3. Основные показатели деятельности предприятий водного транспорта	Содержание учебного материала:	22/10	
	Доходы и расходы предприятия водного транспорта. Методика расчёта основных производственных показателей, характеризующих эффективность выполняемых работ. Показатели наличия применённых ресурсов. Наличие основных и оборотных производственных фондов. Показатели движения применённых ресурсов. Потреблённые ресурсы. Затраты на	12	

	производство продукции (работ, услуг), их виды и классификация. Себестоимость продукции (работ, услуг), и её экономическая сущность. Ценообразование на продукцию (работ, услуг). Цели и задачи ценообразования. Взаимосвязь цены, себестоимости единицы продукции и объёма спроса. Доходы, прибыль, рентабельность работы предприятий отрасли. Способы и особенности развития материально-технической базы предприятия. Принципы экономической оценки бизнес-плана.		
	В том числе практических занятий:	10	
	7. Способы расчёта и списания стоимости амортизационных отчислений 8. Расчёт себестоимости продукции (работ, услуг) 9. Взаимосвязь между затратами, результатами и порядком использования ресурсов 10. Определение цены на продукцию (работ, услуг) 11. Решение задач по определению основных экономических показателей	10	
Производственная практика Виды работ: 1. Должностные обязанности моториста. 2. Взаимодействие с главным механиком при несении вахты. 3. Основные термины, понятия и определения, используемые при несении вахты в (МКО). 4. Команды и взаимодействие с вахтенным персоналом при несении вахты. 5. Использование внутренней связи и систем аварийно-предупредительной сигнализации. 6. Процедуры приема - передачи вахты. 7. 2. Должностные обязанности вахтенного помощника механика. 8. Ведение технической документации, составление графиков технического обслуживания и ремонтных ведомостей. 9. Несение вахты в различных условиях. 10. Методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. 11. Изучение нормативной и технической документации структурного подразделения. 12. Современные технологии управления подразделением организации. 13. Основы организации и планирования деятельности подразделения. 14. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов. 15. Характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей. 16. Методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей. 17. Материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ;		324	ОК 01, 03– 07, 09 ПК 3.1 - 3.3

деловой этикет. 18. 4. Основные производственные показатели работы структурного подразделения. 19. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. 20. Составление топливного отчета. 21. Экономические выводы топливного отчета. 22. Использование навигационного обеспечения в комплексе для безопасного перехода в район промысла 23. Использование нормативных и руководящих документов по ведению промысла. 24. Выполнение правил совместного плавания (ПСП) при ведении промысла		
Промежуточная аттестация	12	
Всего	538	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

1. Планирование и организация работы структурного подразделения : практикум / авт.-сост. Г. М. Сукало. – Москва : Директ-Медиа, 2022 – 152 с. : табл.
2. Сукало, Г. М. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебное пособие : [12+] / Г. М. Сукало. – Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2021 – 212 с. : ил., табл.
3. Управление персоналом : учеб.-метод. пособие по освоению дисциплины и выполнению контрол. работы для студентов заоч. формы обучения, обучающихся в бакалавриате по направлению подгот. 38.03.02 - Менеджмент / Калинингр. гос. техн. ун-т, Ин-т отраслевой экономики и упр., Каф. упр. персоналом в отраслях и комплексах ; авт.-сост. Т. П. Заглада. - Калининград : КГТУ, 2019 - 69 с. : ил., табл.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– Умение идентифицировать задачи, связанные с организацией работы подразделения, в различных контекстах (штатные, аварийные, сложные условия). – Способность анализировать и выбирать оптимальные методы решения с учетом технических, организационных и нормативных требований. – Использование знаний о структуре и функциях подразделения для выбора решений. – Умение оценивать риски и последствия выбранных методов для эффективности работы подразделения. – Способность адаптировать решения к изменяющимся условиям (штатные изменения, внешние факторы). – Учет корпоративных и нормативных стандартов при выборе решений.	Текущий контроль в форме: -защиты лабораторных и практических работ; -тестирования; контрольных работ по темам МДК; экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки студентов. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения производственной практики.
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	– Умение использовать современные источники (базы данных, техническую документацию, интернет-ресурсы) для поиска информации, связанной с организацией работы подразделения. – Способность анализировать информацию (отчеты, планы, показатели) для принятия решений. – Умение интерпретировать полученные данные для планирования и оптимизации работы	Зачет по производственной практике Экзамен по модулю.

деятельности	подразделения. – Применение специализированных программных средств и технологий для управления и мониторинга работы подразделения. – Использование актуальной и достоверной информации, соответствующей современным стандартам. – Использование полученной информации для улучшения процессов и повышения эффективности подразделения.	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– Умение ставить цели профессионального и личностного роста, разрабатывать планы их достижения. – Способность применять полученные знания и навыки для выполнения задач по организации работы подразделения и саморазвития. – Понимание основ предпринимательства в профессиональной сфере (например, оказание услуг по организации работы подразделений). – Использование знаний нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность подразделения. – Умение применять основы финансового планирования и управления ресурсами в профессиональной деятельности. – Способность использовать знания в различных жизненных и профессиональных ситуациях.	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– Умение эффективно сотрудничать с членами команды при выполнении задач по организации работы подразделения. – Способность четко и ясно передавать информацию, слушать и учитывать мнения коллег. – Умение определять и выполнять свои обязанности в команде, учитывая общие цели. – Способность конструктивно разрешать разногласия и находить компромиссы. – Готовность помогать коллегам и работать на общий результат. – Умение быстро адаптироваться к изменениям в составе команды или условиях работы.	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	– Умение четко и грамотно излагать мысли на русском языке при обсуждении задач, связанных с организацией работы подразделения. – Способность составлять техническую документацию, отчеты и записи на русском языке в соответствии с нормами и стандартами. – Учет особенностей социального и культурного окружения при общении с коллегами,	

культурного контекста	руководством и подчиненными. – Использование специализированной терминологии, связанной с организацией работы подразделения. – Умение адаптировать стиль общения в зависимости от аудитории (технический персонал, руководство, обучающиеся). – Соблюдение норм этикета и уважение к собеседникам в процессе коммуникации.	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– Демонстрация уважения к государственным символам, истории и культуре России в профессиональной деятельности. – Следование традиционным российским духовно-нравственным ценностям (честность, ответственность, уважение) в работе и взаимодействии с коллегами. – Умение работать в многонациональном коллективе, уважая традиции и beliefs других. – Соблюдение стандартов антикоррупционного поведения, отказ от участия в коррупционных схемах. – Знание и соблюдение законодательства, регулирующего профессиональную деятельность. – Участие в общественно значимых инициативах, направленных на развитие профессии и общества.	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– Соблюдение экологических норм и стандартов при организации работы подразделения. – Умение минимизировать расход топлива, энергии и других ресурсов в процессе работы. – Применение методов оптимизации процессов для снижения отходов и повышения эффективности. – Учет влияния деятельности на климат и использование знаний для снижения негативного воздействия. – Способность оперативно и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (аварии, утечки, пожары). – Участие в мероприятиях по предотвращению ЧС и обучение коллег экологически безопасным практикам.	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	– Умение читать, понимать и применять техническую документацию, руководства и нормативные акты на государственном языке. – Способность использовать англоязычные или	

иностранном языках	иные иностранные источники (технические мануалы, схемы, инструкции) для выполнения профессиональных задач. – Умение переводить ключевые термины и фразы из иностранной документации для понимания и применения. – Использование актуальной и достоверной документации, соответствующей современным стандартам. – Использование информации из документации для организации работы подразделения. – Умение обсуждать и объяснять содержание документации с коллегами на русском и иностранном языках.	
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения	Демонстрация умений организовывать эффективную работу структурного подразделения с помощью управленческих решений.	
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения	Демонстрация профессиональных и личностных качеств руководителя.	
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения	Демонстрация умений анализировать деятельность структурного подразделения, оценивать результаты данной деятельности и на основе анализа разрабатывать корректирующие действия, направленные на повышение эффективности труда.	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОКПДТР 14718
«МОТОРИСТ СУДОВОЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	131
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	131
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	131
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	134
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	134
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	136
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	143
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	143
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	143
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	143

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОКПДТР 14718 «МОТОРИСТ СУДОВОЙ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: «Моторист судовой».

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	Умения	Знания
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -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	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для	-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и

	решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	-программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности -определять источники достоверной правовой информации -составлять различные правовые документы -находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать -оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности -правила разработки презентации -основные этапы разработки и реализации проекта
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	-психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	коллективе	культурного контекста
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	-проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей специальности -применять стандарты антикоррупционного поведения	-сущность гражданско-патриотической позиции -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по специальности -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	-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

Код ПК	Уметь	Знать	Навыки/ приобретенный опыт
ПК 4.1д. Нести вахту в машинном отделении	- производить техническое обслуживание судовых механизмов - эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления - эксплуатировать насосы и их системы управления - читать и понимать значения показаний приборов	- нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем	- работа в машинной команде - несение, передача машинной вахты в соответствии с принятыми принципами и процедурами
ПК 4.2д. Осуществлять техническую эксплуатацию, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	- производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования - читать и понимать значения показаний приборов - вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты	- нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем - меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования - обязанности моториста по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической установки	- проверка СЭУ и судовых технических средств в соответствии с принятыми процедурами - выполнение обслуживания и ремонта СЭУ, судовых систем и механизмов

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	96	36
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.04.01 р1 в форме комплексного дифференцированного зачета МДК.04.01 р2 в форме комплексного дифференцированного зачета	18	-

МДК.04.01 р3 в форме комплексного дифференцированного зачета ПП.04.01 в форме зачета ПМ.04.ЭК в форме экзамена по модулю	18	
Всего	222	144

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
	МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Моторист судовой»	96	36	96	60	36					
ОК 01, 02, 09 ПК 4.1д, 4.2д	Раздел 1. Основы устройства и эксплуатации судовых энергетических установок	32	12	32	20	12	-	-	-		
ОК 01, 02, 09 ПК 4.1д, 4.2д	Раздел 2. Основы устройства и эксплуатации судовых вспомогательных и палубных механизмов	32	12	32	20	12					
ОК 01, 02 ПК 4.1д, 4.2д	Раздел 3. Основы слесарного дела	32	12	32	20	12					
ОК 01, 03 – 06, 09 ПК 4.1д, 4.2д	Учебная практика	108	108							108	-
	Промежуточная аттестация	18									
	Всего:	222	144	96	60	36	-	-	-	108	-

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
МДК 04.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Моторист судовой»			
Раздел 1. Основы устройства и эксплуатации судовых энергетических установок		32/12	ОК 01, 02, 09 ПК 4.1д, 4.2д
Тема 1.1. Введение. Основы устройства судовых энергетических установок	Содержание учебного материала:	2/0	
	Понятие СЭУ: Определение и основные функции СЭУ. Роль СЭУ в обеспечении движения судна и генерации электроэнергии. Основные компоненты СЭУ: Главные двигатели (дизельные, газотурбинные, электрические). Вспомогательные системы (охлаждения, смазки, топливоподачи). Классификация СЭУ: По типу двигателя. По назначению (главные, вспомогательные)	2	
Тема 1.2. Устройство и принципы работы главных судовых двигателей	Содержание учебного материала:	6/2	
	Типы двигателей: Дизельные: двухтактные и четырехтактные. Газотурбинные: принцип работы и применение. Электрические: гибридные системы. Основные компоненты двигателя: Цилиндры, поршни, коленчатый вал, шатуны. Топливные форсунки, системы впрыска. Принципы работы: Рабочий цикл двигателя (впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск). Регулирование мощности и частоты вращения.	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	1. Разбор схемы работы двигателя. Изучение основных компонентов (цилиндры, поршни, коленчатый вал). Расчет мощности, КПД, расхода топлива	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала:	6/2	
	Системы охлаждения: Принципы работы: жидкостное и воздушное охлаждение. Основные	4	

Вспомогательные системы судовой энергетической установки	компоненты: радиаторы, насосы, теплообменники. Системы смазки: Типы смазочных материалов (минеральные, синтетические). Схемы циркуляции масла: мокрый и сухой картер. Системы топливоподачи: Топливные насосы, фильтры, форсунки. Контроль качества топлива.		
	В том числе практических занятий:	2	
	2. Моделирование работы систем охлаждения, смазки и топливоподачи. Разбор схемы системы охлаждения. Решение задач по настройке параметров работы систем. Решение задач по контролю качества топлива	2	
Тема 1.4. Техническое обслуживание судовых энергетических установок	Содержание учебного материала:	6/2	
	Ежедневное техническое обслуживание: Проверка уровня масла, охлаждающей жидкости, топлива. Контроль давления и температуры в системах. Планово-предупредительное обслуживание: Замена масла и фильтров. Очистка топливных форсунок и систем охлаждения. Контроль параметров работы: Использование контрольно-измерительных приборов. Анализ данных и выявление отклонений.	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	3. Разработка планов ежедневного и планово-предупредительного обслуживания. Решение задач по замене масла и фильтров	2	
Тема 1.5. Контроль параметров работы СЭУ	Содержание учебного материала:	4/2	
	Использование контрольно-измерительных приборов: Манометры: контроль давления масла и топлива. Термометры: контроль температуры охлаждающей жидкости и выхлопных газов. Тахометры: контроль частоты вращения двигателя. Анализ данных и выявление отклонений: Нормативные значения параметров. Методы регулирования параметров работы.	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	4. Решение задач по регулированию параметров работы	2	
Тема 1.6. Устранение неисправностей в судовых энергетических	Содержание учебного материала:	4/2	
	Типовые неисправности: Перегрев двигателя: причины и методы устранения. Падение давления масла: диагностика и ремонт. Повышенный расход топлива: анализ и устранение причин. Методы диагностики: Использование диагностического оборудования. Анализ данных с датчиков и приборов. Алгоритмы действий при авариях: Остановка двигателя. Локализация аварии. Устранение последствий.	2	
	В том числе практических занятий:	2	

установках	5. Моделирование аварийных ситуаций. Разработка алгоритмов устранения неисправностей	2	
Тема 1.7. Работа с технической документацией	Содержание учебного материала:	4/2	
	Изучение руководств по эксплуатации СЭУ: Технические характеристики оборудования. Регламенты технического обслуживания. Ведение судового журнала: Запись данных о работе оборудования. Подготовка отчетности. Подготовка к инспекциям и проверкам: Составление актов выполненных работ. Оформление документации.	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	6. Ведение судового журнала. Подготовка к инспекциям и проверкам	2	
Раздел 2. Основы устройства и эксплуатации судовых вспомогательных и палубных механизмов		32/12	ОК 01, 02, 09 ПК 4.1д, 4.2д
Тема 2.1. Введение. Основы устройства судовых вспомогательных механизмов	Содержание учебного материала:	2/0	
	Понятие вспомогательных механизмов: Определение и основные функции. Роль вспомогательных механизмов в обеспечении работы судна. Основные виды вспомогательных механизмов: Насосы: центробежные, поршневые, шестеренчатые. Компрессоры: поршневые, винтовые, центробежные. Вентиляторы: осевые, центробежные. Классификация вспомогательных механизмов: По назначению (системы охлаждения, смазки, топливоподачи). По типу привода (электрические, гидравлические, пневматические)	2	
Тема 2.2. Устройство и принципы работы насосов и компрессоров	Содержание учебного материала:	6/2	
	Типы насосов: Центробежные насосы: принцип работы, основные компоненты (рабочее колесо, корпус, вал). Поршневые насосы: принцип работы, основные компоненты (цилиндр, поршень, клапаны). Шестеренчатые насосы: принцип работы, основные компоненты (шестерни, корпус). Принципы работы насосов: Создание давления и перекачивание жидкостей. Контроль параметров работы (производительность, давление). Типы компрессоров: Поршневые компрессоры: принцип работы, основные компоненты (цилиндр, поршень, клапаны). Винтовые компрессоры: принцип работы, основные компоненты (винтовые роторы, корпус). Центробежные компрессоры: принцип работы, основные компоненты (рабочее колесо, корпус). Принципы работы компрессоров: Сжатие и подача воздуха. Контроль параметров работы (давление, производительность)	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	1. Разбор схемы работы насоса и компрессора. Изучение основных компонентов (рабочее	2	

	колесо, цилиндр, поршень). Расчет производительности, давления, мощности		
Тема 2.3. Устройство и принципы работы палубных механизмов	Содержание учебного материала:	6/2	
	Основные виды палубных механизмов: Лебедки: назначение, типы (якорные, грузовые). Шпили: назначение, типы (электрические, гидравлические). Краны: назначение, типы (палубные, грузовые). Принципы работы палубных механизмов: Подъем, опускание, перемещение грузов. Контроль параметров работы (грузоподъемность, скорость). Конструкция и основные компоненты: Двигатели: типы (электрические, гидравлические). Редукторы: назначение и принцип работы. Тормозные системы: назначение и принцип работы	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	2. Разбор схемы работы лебедки и шпиля. Изучение основных компонентов (двигатель, редуктор, тормозная система). Расчет грузоподъемности, скорости подъема	2	
Тема 2.4. Техническое обслуживание вспомогательных и палубных механизмов	Содержание учебного материала:	6/2	
	Ежедневное техническое обслуживание: Проверка уровня масла, давления, температуры. Контроль состояния фильтров и соединений. Планово-предупредительное обслуживание: Замена масла и фильтров. Очистка механизмов и систем. Контроль параметров работы: Использование контрольно-измерительных приборов. Анализ данных и выявление отклонений	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	3. Моделирование процесса технического обслуживания. Разработка планов ежедневного и планово-предупредительного обслуживания. Контроль параметров работы	2	
Тема 2.5. Контроль параметров работы механизмов	Содержание учебного материала:	4/2	
	Использование контрольно-измерительных приборов: Манометры: контроль давления масла и топлива. Термометры: контроль температуры охлаждающей жидкости и выхлопных газов. Тахометры: контроль частоты вращения двигателя. Анализ данных и выявление отклонений: Нормативные значения параметров. Методы регулирования параметров работы	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	4. Моделирование работы манометров, термометров, тахометров. Разработка планов действий при отклонениях	2	
Тема 2.6. Устранение	Содержание учебного материала:	4/2	
	Типовые неисправности: Перегрев механизма: причины и методы устранения. Падение давления: диагностика и ремонт. Повышенный шум: анализ и устранение причин. Методы	2	

неисправностей в механизмах	диагностики: Использование диагностического оборудования. Анализ данных с датчиков и приборов. Алгоритмы действий при авариях: Остановка механизма. Локализация аварии. Устранение последствий		
	В том числе практических занятий:	2	
	5. Моделирование аварийных ситуаций. Составление перечня работ для устранения неисправностей	2	
Тема 2.7. Работа с технической документацией	Содержание учебного материала:	4/2	
	Изучение руководств по эксплуатации механизмов: Технические характеристики оборудования. Регламенты технического обслуживания. Ведение судового журнала: Запись данных о работе оборудования. Подготовка отчетности. Подготовка к инспекциям и проверкам: Составление актов выполненных работ. Оформление документации	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	6. Ведение судового журнала. Составление актов выполненных работ	2	
Раздел 3. Основы слесарного дела		32/12	
Тема 3.1. Введение. Основы слесарного дела	Содержание учебного материала:	2/0	
	Понятие слесарного дела. Роль слесарных работ в эксплуатации судовых механизмов. Основные виды слесарных работ.	2	
Тема 3.2. Обработка металлов и неметаллических материалов	Содержание учебного материала:	6/2	
	Свойства металлов: твердость, пластичность, прочность. Методы обработки металлов: механическая, термическая, химическая. Обработка неметаллических материалов: пластмассы, резина, композиты.	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	1. Разбор свойств металлов и неметаллических материалов. Решение задач по выбору методов обработки.	2	
Тема 3.3. Основные слесарные операции: резка,	Содержание учебного материала:	6/2	ОК 01, 02 ПК 4.1д, 4.2д
	Резка металлов: ножовка, ножницы, труборез. Рубка металлов: зубило, крейцмейсель. Опиливание: напильники, надфили, методы опилования.	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	2. Моделирование процесса резки, рубки и опилования. Решение задач по выполнению	2	

рубка, опилование	слесарных операций.		
Тема 3.4. Основные слесарные операции: сверление, нарезание резьбы	Содержание учебного материала:	6/2	
	Сверление: сверла, дрели, методы сверления. Нарезание резьбы: метчики, плашки, методы нарезания резьбы.	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	3. Моделирование процесса сверления и нарезания резьбы. Решение задач по выполнению слесарных операций	2	
Тема 3.5. Работа с инструментами и оборудованием для слесарных работ	Содержание учебного материала:	6/2	
	Ручные инструменты: гаечные ключи, отвертки, молотки. Электроинструменты: дрели, шлифмашины, болгарки. Станочное оборудование: токарные, фрезерные станки.	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	4. Работа с инструментами и оборудованием для слесарных работ	2	
Тема 3.6. Сборка, разборка и ремонт судовых механизмов	Содержание учебного материала:	4/2	
	Методы сборки и разборки механизмов. Ремонт судовых механизмов: замена деталей, восстановление работоспособности.	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	5. Сборка, разборка и ремонт судовых механизмов	2	
Тема 3.7. Техника безопасности при выполнении слесарных работ	Содержание учебного материала:	4/2	
	Правила работы с инструментами и оборудованием. Средства индивидуальной защиты. Действия в аварийных ситуациях.	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	6. Техника безопасности при выполнении слесарных работ	2	
Учебная практика	Виды работ 1. Должностные обязанности моториста. 2. Взаимодействие с главным механиком при несении вахты. 3. Основные термины, понятия и определения, используемые при несении вахты в (МКО).	108	

	4. Команды и взаимодействие с вахтенным персоналом при несении вахты. 5. Использование внутренней связи и систем аварийно-предупредительной сигнализации. 6. Процедуры приема - передачи вахты. 7. Должностные обязанности вахтенного помощника механика. 8. Ведение технической документации, составление графиков технического обслуживания и ремонтных ведомостей. 2 Несение вахты в различных условиях. 9. Методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.		
Промежуточная аттестация		18	
Всего		222	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет судовых вспомогательных механизмов и систем; судовых энергетических установок, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Слесарная мастерская, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

1. Вешкельский С.А. Справочник моториста установок с ДВС – Л:Машиностроение, 1985
2. Дмитриев,В.И. Морская практика: учебное пособие/В.И. Дмитриев,В.В. Каретников, С.В.Латухов.- М.:МОРКНИГА,2018.
3. Соловьев Е.М. Пособие мотористу промыслового судна.- М.:ЕПищевая промышленность,1979.
4. Трифонов Л.К. Судовой моторист/Л.К. Трифонов, В.И. Макаренко.- М.:Транспорт,1975.
5. Ширшов, М. М. Учебный справочник Судовые энергетические установки и их эксплуатация для самостоятельных занятий студентов специальностей: моторист, рулевой : учебное пособие / М. М. Ширшов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2006 — 25 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– Умение идентифицировать задачи, связанные с работой моториста, в различных контекстах (штатные, аварийные, сложные условия). – Способность анализировать и выбирать оптимальные методы решения с учетом технических, эксплуатационных и нормативных требований. – Использование знаний о судовых двигателях и системах для выбора решений. – Умение оценивать риски и последствия выбранных методов для безопасности и эффективности работы. – Способность адаптировать решения к изменяющимся условиям (погода, нагрузка, техническое состояние оборудования). – Учет международных и национальных стандартов при выборе решений.	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по учебной практике
ОК.02	– Умение использовать современные	Экспертное

Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	источники (базы данных, техническую документацию, интернет-ресурсы) для поиска информации, связанной с работой моториста. – Способность анализировать техническую информацию, диагностические данные и параметры работы оборудования. – Умение интерпретировать полученные данные для принятия решений по эксплуатации и обслуживанию. – Применение специализированных программных средств и технологий для мониторинга, диагностики и управления работой оборудования. – Использование актуальной и достоверной информации, соответствующей современным стандартам. – Использование полученной информации для выполнения задач моториста.	наблюдение и оценка практических работ по учебной практике
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– Умение ставить цели профессионального и личностного роста, разрабатывать планы их достижения. – Способность применять полученные знания и навыки для выполнения задач моториста и саморазвития. – Понимание основ предпринимательства в профессиональной сфере (например, оказание услуг по обслуживанию судовых двигателей). – Использование знаний нормативно-правовых актов, регулирующих профессиональную деятельность. – Умение применять основы финансового планирования и управления ресурсами в профессиональной деятельности. – Способность использовать знания в различных жизненных и профессиональных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по учебной практике
ОК.04	– Умение эффективно сотрудничать с	Экспертное

Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	членами команды при выполнении задач, связанных с работой моториста. – Способность четко и ясно передавать информацию, слушать и учитывать мнения коллег. – Умение определять и выполнять свои обязанности в команде, учитывая общие цели. – Способность конструктивно разрешать разногласия и находить компромиссы. – Готовность помогать коллегам и работать на общий результат. – Умение быстро адаптироваться к изменениям в составе команды или условиях работы	наблюдение и оценка практических работ по учебной практике
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– Умение четко и грамотно излагать мысли на русском языке при обсуждении задач, связанных с работой моториста. – Способность составлять техническую документацию, отчеты и записи на русском языке в соответствии с нормами и стандартами. – Учет особенностей социального и культурного окружения при общении с коллегами, руководством и подчиненными. – Использование специализированной терминологии, связанной с работой моториста. – Умение адаптировать стиль общения в зависимости от аудитории (технический персонал, руководство, обучающиеся). – Соблюдение норм этикета и уважение к собеседникам в процессе коммуникации	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по учебной практике
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	– Демонстрация уважения к государственным символам, истории и культуре России в профессиональной деятельности. – Следование традиционным российским духовно-нравственным ценностям (честность,	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по учебной практике

российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ответственность, уважение) в работе и взаимодействии с коллегами. – Умение работать в многонациональном коллективе, уважая традиции и beliefs других. – Соблюдение стандартов антикоррупционного поведения, отказ от участия в коррупционных схемах. – Знание и соблюдение законодательства, регулирующего профессиональную деятельность. – Участие в общественно значимых инициативах, направленных на развитие профессии и общества	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– Умение читать, понимать и применять техническую документацию, руководства и нормативные акты на государственном языке. – Способность использовать англоязычные или иные иностранные источники (технические мануалы, схемы, инструкции) для выполнения профессиональных задач. – Умение переводить ключевые термины и фразы из иностранной документации для понимания и применения. – Использование актуальной и достоверной документации, соответствующей современным стандартам. – Использование информации из документации для выполнения задач моториста. – Умение обсуждать и объяснять содержание документации с коллегами на русском и иностранном языках.	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по учебной практике
ПК 4.1д. Нести вахту в машинном отделении	Прием, несение и передача вахты соответствует принятым принципам и процедурам. Передача и прием сообщений четки.	Текущий контроль в форме: -защиты практических занятий; - ответы на вопросы. Итоговый контроль в форме:
ПК 4.2д. Осуществлять техническую	Операции планируются и выполняются в соответствии с наставлениями по	

эксплуатацию, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	эксплуатации. Отклонения от норм быстро устраняются. Ведение документации соответствует требованиям.	дифференцированный зачет по МДК и экзамена по ПМ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»	150
«БД.02 ЛИТЕРАТУРА».....	164
«БД.03 ИСТОРИЯ»	187
«БД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»	214
«БД.05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)»	239
«БД.06 ГЕОГРАФИЯ».....	256
«БД.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	271
«БД.08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	280
«БД.09 ХИМИЯ».....	292
«БД.10 БИОЛОГИЯ».....	303
«БД.11 ИНФОРМАТИКА»	315
«ПД.01 МАТЕМАТИКА».....	328
«ПД.02 ФИЗИКА»	341
«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ».....	358
«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»	371
«ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»	380
«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	392
«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	416
«ЕН.01 МАТЕМАТИКА».....	428
«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА».....	440
«ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»	451
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	464
«ОП.02 МЕХАНИКА»	474
«ОП.03 ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»	496
«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ».....	512
«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»	529
«ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА».....	542
«ОП.07 ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА»	556
«ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	570

«ОП.09 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ»	588
«ОП.10д ГИДРАВЛИКА»	603
«ОП.11д ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	616
«ОП.12д ХОЛОДИЛЬНОЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ РЫБОПРОМЫСЛОВЫХ СУДОВ».....	627

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	152
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	152
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	152
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	155
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	155
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	156
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	161
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	161
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	161
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	161

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	– 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; – 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); – 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	– О признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; – 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; – 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

	прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).	орфографии и пунктуации в практике письма; – О функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; – Об изобразительно-выразительных средствах русского языка.
ОК.05	– Создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); – Работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; – Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); – Определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; – Использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	– О признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; – 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; – 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; – О функциональных разновидностях языка: разговорной речи,

		функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; – Об изобразительно-выразительных средствах русского языка.
ОК.06	– Использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	– 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.
ОК.09	– Создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); – Работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; – Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); – Определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; – Использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	– О признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; – 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; – 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; – О функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; – Об изобразительно-выразительных средствах русского языка.

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	96	48

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. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		8/4	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Содержание учебного материала:	6	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	
	Практические занятия:	4	
	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	
Тема 1.2. Язык как система знаков.	Содержание учебного материала:	2	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	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		39/25	
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия.	Содержание учебного материала:	4	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	

	Практические занятия:		3	
	1	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	3	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Содержание учебного материала:		6	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	
	Практические занятия:		4	
	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	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Содержание учебного материала:		4	ОК.05, ОК.09
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.		1	
	Практические занятия:		3	
	1	Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	3	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Содержание учебного материала:		4	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	
	Практические занятия:		2	
	1	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Содержание учебного материала:		4	ОК.05, ОК.09
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.		1	
	Практические занятия:		3	
	1	Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	3	
Тема 2.6.	Содержание учебного материала:		4	ОК.05, ОК.09

Местоимение как часть речи.	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений		2	
	Практические занятия:		2	
	1	Правописание местоимений. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи	Содержание учебного материала:		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	
	Практические занятия:		2	
	1	Правописание окончаний и суффиксов глаголов	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Содержание учебного материала:		4	ОК.05, ОК.09
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.		2	
	Практические занятия:		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	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Содержание учебного материала:		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	
	Практические занятия:		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 правописания частиц НЕ и НИ.	2	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация			16/11	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала:		6	ОК.05, ОК.09

Основные единицы синтаксиса.	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	
	Практические занятия:		4	
	1	Знаки препинания в простом предложении.	4	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Содержание учебного материала:		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	
	Практические занятия:		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	
Тема 3.3. Сложное предложение	Содержание учебного материала:		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	
	Практические занятия:		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	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.			15/8	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и	Содержание учебного материала:		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	
	Практические занятия:		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. Коммуникативный аспект культуры речи.	Содержание учебного материала:		4	ОК.01, ОК.05, 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	
	Практические занятия:		2	
	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. Научный стиль.	Содержание учебного материала:		4	ОК.01, ОК.05, ОК.09
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)		2	
	Практические занятия:		2	
	1	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
Тема 4.4. Деловой стиль.	Содержание учебного материала:		3	ОК.01, ОК.05, ОК.09
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной 14 деятельности		1	
	Практические занятия:		2	
	1	Виды документов в конкретной специальности.	2	
Промежуточная аттестация			18	
Всего			96	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-экономических 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
Умеет: – 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; – Умение выбирать стиль общения в зависимости от ситуации (деловой, официальный, разговорный и т.д.); – Умение правильно и эффективно общаться на русском языке; – Умение понимать и анализировать различные тексты	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Практические работы Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Аннотации Тезисы

– 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); – 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). – Создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); – Работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; – Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); – Определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; – Использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. – Использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	(художественные, научные, публицистические и т.д.); – Умение говорить свободно и четко, поддерживая беседу на интересные темы.	Конспекты Рефераты Сообщения Выполнение экзаменационной работы
Знает: – О признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; – 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	– Правильное использование орфографии, пунктуации и грамматики; – Богатый словарный запас и умение выбирать подходящие слова для передачи своих мыслей; – Знание синонимов, антонимов и других лексических особенностей;	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Практические работы Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Аннотации

пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; – О функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; – Об изобразительно-выразительных средствах русского языка. – 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; – 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.	– Знание основных стилистических приемов и их применение; – Навыки аргументации, убеждения и высказывания своего мнения; – Способность извлекать информацию из текста и делать выводы; – Навыки публичных выступлений и презентаций.	Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Выполнение экзаменационной работы

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«БД.02 ЛИТЕРАТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	166
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	166
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	166
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	168
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	168
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	169
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	183
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	183
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	183
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	183

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	– Осознавать свою принадлежность к национальным традициям и историческую связь с предыдущими поколениями; – Ценить литературу как неотъемлемую часть культурного наследия; – Определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; – 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; – Осознавать художественную картину жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; – 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	– Взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; – 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; – Современные читательские практики, культуру восприятия и понимания литературных текстов.

	(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	– Работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	– Современные читательские практики, культуру восприятия и понимания литературных текстов.
ОК.05	– Выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; – Применять изобразительно-выразительные возможности русского языка в речевой практике; – 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); – Редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка.	– О литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе.
ОК.06	– Проявлять устойчивый интерес к чтению как способу познания родной и других культур; – Сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).	– Русскую и мировую культуру; – Отечественное литературное наследие и через него традиционные ценности и мировые культурные достижения; – 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 "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.

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	100	60

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. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры.		4/4	
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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)		
	Практические занятия	2	
	1 Работа с информационными ресурсами: сообщения в формате презентации, буклета, видеоролика, коллажа и др.	2	
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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».		
	Практические занятия:	2	
	1 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»	2	

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		36/22	
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	Содержание учебного материала	4	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».	2	
	Практические занятия:	2	
	1 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?»	2	
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Содержание учебного материала	4	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.	2	
	Практические занятия:	2	
	1 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»	2	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё»,	Содержание учебного материала	6	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	2	

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».			
	Практические занятия:		4	
	1	Заполнение таблицы «Спор Базарова и Павла Петровича в 10 главе романа».	2	
	2	Дискуссия «Базаров – нигилист», «Базаров и Одинцова», «Базаров и родители», «Болезнь и смерть Базарова».	2	
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Содержание учебного материала		2	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.		2	
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Содержание учебного материала		6	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.		2	
	Практические занятия:		4	
	1	Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение).	2	
	2	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	2	

		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».		
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).	Содержание учебного материала		6	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		2	
	Практические занятия:		4	
	1	Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение).	2	
	2	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».	2	
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Содержание учебного материала		2	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.			
	Практические занятия:		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	
Тема 2.8 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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	
	Практические занятия:		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	
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи			22/11	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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.			
	Практические занятия		2	
	1	Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали, символы, сочетание различных пластов лексики. Эволюция темы любви в прозе писателя.	2	
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Содержание учебного материала		6	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)		2	
	Практические занятия:		4	
	1	Анализ ключевых эпизодов повестей «Олеся». «Гранатовый браслет».	2	
	2	Рассуждение на тему: что это было - любовь или сумасшествие?»	2	
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание учебного материала		4	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»		2	
	Практические занятия:		2	
	1	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	2	

		правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.		
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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.		1	
	Практические занятия:		1	
	1	Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация	1	
Тема 3.5. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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.		2	
Тема 3.6.	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06
	В. В. Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш»,		1	

Поэтическое новаторство В. Маяковского	«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.			
	Практические занятия:		1	
	1	Работа с поэтическими произведениями В.Маяковского – выразительное чтение, анализ стихотворения.	1	
Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	Содержание учебного материала		2	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		1	
	Практические занятия:		1	
	1	Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций. Работа с wybranymi произведениями в мини- группах.	1	
Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века			14/5	
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Содержание учебного материала		2	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 твоё – 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		2	

	творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке.		
Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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.)	1	
	Практические занятия:	1	
	1 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.	1	
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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.	2	
Тема 4.4. «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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.	2	

	Практические занятия:		2	
	1	Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа.	2	
Тема 4.5. М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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.		2	
	Практические занятия:		2	
	1	Работа с эпизодами из выбранных глав.	2	
Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века			4/3	
Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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. 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.		1	
	Практические занятия:		3	

	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	
Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века			7/6	
Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Содержание учебного материала		3	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	
	Практические занятия:		2	
	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	
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй половины XX века	Содержание учебного материала		2	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.			
	Практические занятия:		2	
	1	Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др.	2	
Тема 6.3	Содержание учебного материала		2	

Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	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. 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
	Практические занятия:		2	
	1	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	
Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века			5/3	
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Содержание учебного материала		3	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. 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.			
	Практические занятия:		2	
	1	Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций.	2	
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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	
	Практические занятия:		1	
	1	Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы.	1	
Раздел 8. Литература второй половины XX-начала XXI века			2/2	
Тема 8.1 Проза второй половины XX- начала XIX века	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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. Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, 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 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-экономических 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
Умеет: - Осознавать свою принадлежность к национальным традициям и историческую связь с предыдущими поколениями; - Ценить литературу как неотъемлемую часть культурного наследия; - Определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - Выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и	- Умение анализировать и интерпретировать тексты, демонстрируя понимание литературных приемов, стилей и жанров; - Умение проводить анализ литературных текстов, выявлять связи между произведениями и их	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование Устный фронтальный и индивидуальный опрос Выполнение заданий дифференцированного зачета

письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; – Осознавать художественную картину жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; – 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; – Работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем. – Выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; – Применять изобразительно-выразительные возможности русского языка в речевой практике; – 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); – Редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка. – Проявлять устойчивый интерес к чтению как способу познания родной и других культур; – Сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других	историческим, социокультурным контекстом.	

видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).		
Знает: – Взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; – 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; – Современные читательские практики, культуру восприятия и понимания литературных текстов. – О литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе. – Русскую и мировую культуру; – Отечественное литературное наследие и через него традиционные ценности и мировые культурные достижения; – 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	– Демонстрирует знание ключевых литературных произведений различных эпох, жанров и культур; – Способность критически оценивать литературные произведения, выявлять и анализировать их темы, символику и контекст; – Понимание значения литературы в различных культурных контекстах и демонстрировать уважение к разнообразию литературных традиций.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование Устный фронтальный и индивидуальный опрос Выполнение заданий дифференцированного зачета

"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.		

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«БД.03 ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	189
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>189</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>189</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	191
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>191</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>192</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	211
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>211</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>211</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	211

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	- 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; - анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени	комплекс хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени
ОК.02	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	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;
ОК.04	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.);	комплекс хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени

	– 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	
ОК.05	– 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; – 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	– 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
ОК.06	– выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; – 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	– 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

	событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; – 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; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; – характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; – иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников	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); – 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.; – 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

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	140	24

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. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		18/2	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	1 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. 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. 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 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	

	Практические занятия		2	
	1	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2	
Тема 1.2. Основные этапы и хронология Революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Содержание учебного материала		6	ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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	
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Содержание учебного материала		6	ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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	
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы			22/4	
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая Экономическая политика	Содержание учебного материала		4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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		
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	Содержание учебного материала		4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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	
Тема 2.3. Культурное пространство Советского общества в 1920–1930-е гг.	Содержание учебного материала		4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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	

		научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. 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. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. 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		
Тема 2.4. 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.	Содержание учебного материала		6	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1	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. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. 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. 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. 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. 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.	2	

	2	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. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг. 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". 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. 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. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "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	2	
		Практические занятия	2	
	1	Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками	2	
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой		Содержание учебного материала	4	
	1	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. 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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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		
	Практические занятия		2	
	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	
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы			24/8	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Содержание учебного материала		8	
	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, ОК 04, ОК 05, 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	

		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		
	Практические занятия		4	
	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. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Содержание учебного материала		6	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1	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.	2	
	2	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"	2	

	Практические занятия		2	
	1	Работа с исторической картой	2	
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Содержание учебного материала		4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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. Повседневность военного времени. Фронтная 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. 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	
	Содержание учебного материала		6	
Тема 3.4. 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. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. 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, ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира		
	Практические занятия		2	
	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	
Раздел 4. СССР в 1945–1991годы. Послевоенный мир			30/10	
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Содержание учебного материала		8	ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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. 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. Нарастание 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. 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	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. 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. Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. 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. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). 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. 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. 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.	2	

		Страны Латинской Америки во второй половине XX в. 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)		
	Практические занятия		4	
	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	
Тема 4.2. СССР в 1945 - 1953 гг.	Содержание учебного материала		4	ОК 02, ОК 05, 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. 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". 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	
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х –первой половине 1960-х гг.	Содержание учебного материала		6	ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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	

		депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.		
	2	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. 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. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева	2	
	Практические занятия		2	
	1	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х	Содержание учебного материала		6	
	1	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и рестаилинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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	
	Практические занятия		2	
	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	
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991гг.)	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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. 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. 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. 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. 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). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене	2	
	Практические занятия		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	
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации			28/0	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала		12	ОК 02, 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, 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. Современный мир. Глобальные	Содержание учебного материала		8	ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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 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. 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	
Тема 5.3. Россия в XXI веке: Вызовы времени и Задачи модернизации	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. 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. 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	

		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).		
	3	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.	2	
	4	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	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		
Промежуточная аттестация			18	
Всего:			140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-экономических 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
Умеет: – 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; – Формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; – Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; – Систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; – Сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;	– Умение строить аргументированные исторические интерпретации на основе фактического материала; – Умение проводить аналогии между историческими событиями и современными проблемами; – Умение определять источники информации о прошлом, их характер и достоверность; – Умение поставить историческую проблему и сформулировать гипотезу для ее решения; – Умение структурировать и обобщать информацию,	Тесты Самооценка и взаимооценка Презентация мини- проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация

– Устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; – Привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; – 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; – Оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; – Анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; – Сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; – Формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; – Выявлять общее и различия. – 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); – 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. – 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; – Соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века – Определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;	- полученную из исторических источников; – Умение применять исторические знания для решения профессиональных задач.	

– 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; – Проявлять уважения к историческому наследию народов России; – Защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории.		
Знает: – 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; – 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. – Особенности развития культуры народов СССР (России). – Значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; – 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.	– Способность критически оценивать исторические источники и выявить их достоверность и пристрастность; – Понимание причинно-следственных связей между историческими событиями и явлениями; – Способность анализировать современные явления с учетом исторического контекста; – Понимание роли истории в формировании современного мира; – Способность анализировать разные точки зрения на исторические события и процессы; – Понимание того, что историческое знание всегда субъективно и зависит от контекста; – Способность выбирать и анализировать исторические источники, необходимые для решения поставленной задачи; – Способность анализировать профессиональную ситуацию с учетом исторического контекста; – Понимание роли истории в формировании профессиональной деятельности.	Тесты Самооценка и взаимооценка Презентация мини- проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация

Приложение 2.4
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	216
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	216
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	216
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	219
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	219
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	220
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	234
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	234
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	234
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	234

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	– 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; – 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; – 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;	– 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; – 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; – морфологические формы и синтаксические конструкции изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; – речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий – наиболее употребительную тематическую фоновую лексику

	овладение пунктуационными навыками: 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; – выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; – 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; – 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; – 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; – 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; – сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические).	и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения).
ОК.02	– 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	– о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.

	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.	
ОК.04	– 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; – 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; – 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.	– 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; – морфологические формы и синтаксические конструкции изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; – речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий – наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения).
ОК.09	– заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; – писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать	– не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов,

	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.	образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; – морфологические формы и синтаксические конструкции изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

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	78	78

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
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - лексико-грамматический тест - устное собеседование	2	
Раздел I.	Иностранный язык для общих целей	56/56	
Тема 1.1. Свободное время	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: - свободное время (read a book, surf the Net, hang out, go shopping, listen to music, play computer games, watch sport on TV, etc.) - прилагательные эмоций (enjoyable, relaxing, dull, exciting, interesting, frustrating, etc.) - 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.) - наречия частоты действия (rarely, usually, always, never, sometimes, often) Грамматика: - Простое настоящее время и настоящее продолженное время - Глаголы состояния - Настоящее совершенное время (for, since, just, already, yet) - Обмен информации Чтение: - текст «Happiness isn't just about money...» - предположения Аудирование: - прослушивание аутентичного текста «Solidarity programmes» - выявление ключевых слов Говорение: - выражение предпочтений Письмо:		

	- неформальное электронное письмо - пунктуация - соединительные слова (and, but, so, because)			
	Практические занятия		6	
	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	
Тема 1.2. СМИ	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - 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.) - 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.) - 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.) - глаголы, употребляющиеся с герундием и инфинитивом (stop + gerund, remember/forget + gerund, stop + to + infinitive, remember/forget + to + infinitive, etc.) Грамматика: - Совершенное время (настоящее совершенное, настоящее совершенное продолженное, прошедшее совершенное, прошедшее совершенное продолженное, слова-маркеры, использование) Чтение: - текст «In the future, everyone will be world-famous for 15 minutes» - подбор заголовков к текстам Аудирование: - прослушивание аутентичного текста «Twitter as a source of news» - предугадывание контекста Говорение: - выражение предпочтений			
	Практические занятия		4	

Тема 1.3. 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	
	Содержание учебного материала		4	
	Лексика: - истории (adventure, characters, context, fantasy, legend, myth, plot, scene, science fiction, script, story, tale, etc.) - прилагательные (angry, comical, courageous, cowardly, resourceful, respectable, sentimental, spiteful, etc.) - 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.) - общие словосочетания по теме (check over, come to, come up with, work at, go back to, get across, turn over, write down, etc.) - наречия образа действия (carefully, completely, convincingly, daringly, easily, eventually, extensively, patiently, quietly, secretly, surprisingly, tragically, etc.) Грамматика: - простое прошедшее время, прошедшее продолженное время и прошедшее совершенное время (утвердительные и отрицательные предложения, общие вопросы, использование и временные маркеры) - конструкции used to/would (утвердительные и отрицательные предложения, общие вопросы, использование) Чтение: - текст «The never-ending story...» - беглое чтение Аудирование: - прослушивание аутентичного текста «Graphic novels» - уточняющие вопросы Говорение: - разговор о прошлом опыте			
	Практические занятия		4	
	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. Музыка	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: - 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.) - 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.) - 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.) - составные прилагательные (bad-tempered, big-headed, good-humored, good-looking, hard-working, long-haired, sell-out, well-known, well-rehearsed, etc.) Грамматика: - 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) Чтение: - текст «The rhythm of peace» - выявление значений незнакомых слов Аудирование: - прослушивание аутентичного текста «Music as a form of torture» - прослушивание с целью получение точной информации Говорение: - описание людей Письмо: - описание человека - соединительные слова (also, as well, as well as, too, although, despite + noun/gerund, despite the fact that + clause however, in spite of + noun/gerund)			
	Практические занятия		6	
	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 использование и примеры)		
	2	Аудирование: прослушивание аутентичного текста «Music as a form of torture». Говорение: описание людей. Работа в парах.	2	
	3	Письмо: описание человека.	2	
Тема 1.5. Преступление и наказание	Содержание учебного материала		4	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: - преступление и наказание (burgle, culprit, kidnap, mug, murder, rob, steal, suspect, victim, witness, arrest, court, fine, judge, jury, sentence, statement, trial, verdict, etc.) - 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.) - 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.) - составные прилагательные (cool-hearted, cool-headed, hard-hitting, plain-speaking, public-spirited, single-minded, etc.) Грамматика: - 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) Чтение: - текст «Getting away with murder...» - поиск синонимов и антонимов Аудирование: - прослушивание аутентичного текста «Getting rid of the knives» - прослушивание с целью получение общей информации Говорение: - выражение мнений Письмо: - написание эссе с выражением личного мнения - 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)			

	- усилители (I completely/totally agree, I feel strongly that, I really think, it is definitely/probably true that)			
	Практические занятия		4	
	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	
Контрольная работа темы 1.1. – 1.5.			2	
Тема 1.6. Наука	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - наука (aeroplane, android, black hole, communication satellite, electricity, invisibility cloak, precognition, relativity, spaceship, submarine, teleportation, telescope, time travel, etc.) - фразовые глаголы (bring about, find out, look into, make up, point out, put forward, etc.) - словообразование существительных (профессии) (astronomer-astronomy, invent-inventor, invest-investor, law-lawyer, philosophy-philosopher, physics-physicist, politics-politician, research-researcher, etc.) - 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.) Грамматика: - условные предложения 1-го, 2-го и 3-го типа (построение условных предложений, использование) Чтение: - текст «Talking about the future» - союзы в условных предложениях (as soon as, when, until, before) Аудирование: - прослушивание аутентичного текста «Ahead of their time» - активизация предыдущих знаний по предмету Говорение: - выражение согласия и несогласия Письмо: - Эссе «за» и «против» - соединительные слова (besides, furthermore, in addition to this, what's more, however, on the one hand, on the other hand, nevertheless)			

	Практические занятия		4	
	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	
Тема 1.7. Покупки	Содержание учебного материала		4	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: - 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.) - фразовые глаголы (clear out, give away, pass on, put off, rip off, sign up, take back, use up, etc.) - суффиксы существительных (-ance/-ence, -ion, -ure, -ity, -ism, etc.) - конструкции с too и enough (too + adjective, not + adjective + enough) Грамматика: - условные предложения 1-го, 2-го и 3-го типа (построение условных предложений, использование) - союзы условных предложений (as long as, providing/provided that, unless, even if) - 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) Чтение: - текст «To buy or not to buy...» - ответы на вопросы с множественным выбором Аудирование: - прослушивание аутентичного текста «Big brands and teenagers» - прослушивание с целью получения специфической информации Говорение: - жалобы			
	Практические занятия		4	
	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	
Тема 1.8. Искусство	Содержание учебного материала		4	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика:			

	- 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.) - 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.) - основные словосочетания по теме (, etc.) - каузатив с глаголом make (make + object + infinitive, make + object + adjective) Грамматика: - страдательный залог (образование страдательного залога для всех времен, употребление) - преобразование предложения из действительного в страдательный залог - конструкция have/get something done (образование и использование) Чтение: - текст «Art of the streets» - анализ специфической информации Аудирование: - прослушивание аутентичного текста «3-D pavement art» - ответ на вопросы с множественным выбором Говорение: - описание фотографии			
	Практические занятия		4	
	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	
Тема 1.9. Здоровье	Содержание учебного материала		4	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: - 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.)			

	- приставки и суффиксы в словообразовании (avoidable/unavoidable, curable/incurable, harmful/harmless, hopeful/hopeless, painful/painless, predictable/unpredictable, etc.) - основные словосочетания по теме (, etc.) - фразовые глаголы (come round, fight off, get over, look after, pass out, pick up) - конструкция as if/as though Грамматика: - страдательный залог (образование страдательного залога для всех времен, употребление) - конструкция have/get something done (образование и использование) Чтение: - текст «A healthier tomorrow?» - работа с новой лексикой Аудирование: - прослушивание аутентичного текста «Saving lives» - понимание отношения Говорение: - выражение согласия и несогласия			
	Практические занятия		4	
	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	
Тема 1.10. Отношения	Содержание учебного материала		4	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: - 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.) - фразовые глаголы (ask somebody out, fall for somebody, fall out, get together (with), go out, make up, split up, etc.) - суффиксы для образования прилагательных от глаголов (-able, -ive, -y, etc.) - глаголы, используемые в косвенной речи (admit, agree, apologise for, insist, invite, offer, promise, recommend, say, tell, warn, etc.) Грамматика: - косвенная речь: утверждения, вопросы, приказы, просьбы и предложения (образование, использование) Чтение:			

	- текст «Have you heard...?» - понимание отсылок Аудирование: - прослушивание аутентичного текста «Cyber bullying» - активация пассивного вокабуляра Говорение: - Передача и прием новостей Письмо: - Семейная история - Инверсия - Использование специальной лексики для описания людей и событий			
	Практические занятия		4	
	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	
Тема 1.11. Путешествия	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: - 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.) - приставки (inter-, over-, under-, extra-, multi-, re-, etc.) - составные существительные (airfare, airline, exchange rate, exchange trip, guidebook, guideline, travel agent, travel sickness, etc.) - глаголы с предлогами (choose between, complain about, learn about, pay for, queue for, worry about, etc.) Грамматика: - косвенная речь: утверждения, вопросы, приказы, просьбы и предложения (образование, использование) - 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) Чтение:			

	- текст «When the music’s over...» - чтение с целью нахождения определенной информации Аудирование: - прослушивание аутентичного текста «Culture shock» - выявление отвлекающих факторов Говорение: - разговор о выборе		
Практические занятия		4	
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	
Контрольная работа темы 1.6 – 1.11.		2	
Прикладной модуль			
Раздел II.	Иностранный язык для специальных целей	22/22	
	Содержание учебного материала	4	
	Лексика: - профессии, работа (efficient, indecisive, methodical, organized, outgoing, sensitive, spontaneous, etc.) - характер (adaptable, analytical, apathy, diligence, dishonesty, emotional, idleness, initiative, integrity, intuitive, orderly, practical, reluctance, strength, weakness, willingness, etc.) - фразовые глаголы (get on, deal with, end up, move out, save up, put up (with), take on, etc.) - затруднительные слова с похожим значением (earn/win, expect/hope, job/work, lose/miss, remember/remind, sensible/sensitive, travel/trip, etc.) Грамматика: - определительные и неопределительные придаточные (образование, использование) - предлоги с относительными местоимениями (использование в официальном и личном общении) Чтение: - текст «The job you always dreamed of...» - понимание отсылок Аудирование: - прослушивание аутентичного текста «The best job in the world»		
Тема 2.1. Профессии, работа			OK 01, OK 02, OK 04, OK 09

	- ответ на вопросы с множественным выбором Говорение: - разговор о достоинствах и недостатках Письмо: - написание официального письма (сопроводительное письмо) - 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 in you could, I would like/be interested to know, I wonder if you could send me, yours sincerely + name, yours faithfully + sir/madam)			
	Практические занятия		4	
	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. Судно и экипаж	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - экипаж судна и его обязанности (operate, department, boatswain, Chief Officer (Mate), First (Second) Officer, responsible, to be responsible for, to keep watch, to keep something in order, electrician, maintain, repair, well-qualified, etc.) - основные части и помещения судна (navigating bridge, hull, hold, gangway, dining room, etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов Чтение: - текст «The Ship's Crew» - текст «Visiting a ship» - чтение с целью нахождения определенной информации Говорение: - рассказ об оборудовании современного судна и о служебных обязанностях членов экипажа			
	Практические занятия		4	
	1	Изучение лексических единиц по теме «Судно и экипаж». Работа с текстом: «The Ship's Crew». Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	2	

	2	Работа с текстом: «Visiting a ship». Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Говорение: рассказ об оборудовании современного судна и о служебных обязанностях членов экипажа.	2	
Тема 2.3. Промышленные технологии	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment, etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench, etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов Чтение: - текст «Types of machines» - чтение с целью нахождения определенной информации Говорение: - тренировка объяснений «Машины и механизмы»			
	Практические занятия		2	
	1	Изучение лексических единиц по теме «Промышленные технологии». Работа с текстом: «Types of machines». Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Говорение: тренировка объяснений «Машины и механизмы»	2	
Тема 2.4. Плавательная практика и типы судов	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - типы судов (general-purpose ships, gas-carrier, reefer, barge, salvage (ship), dry cargo ship, trailer, etc.) - основные части и размерения судна (stern, ramp, bow, length (overall), breadth, deadweight, etc.) - плавательная практика (shipboard training, to have shipboard training, helmsman, handle, apprentice, light-vessel, lighthouse, coastal object, navigational warning, etc.) - основные части и помещения судна (wheel, a wheel house, superstructure, mast, auxiliary machinery, etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов Чтение: - текст «At the exhibition (Types of ships)» - текст «Shipboard training» - чтение с целью нахождения определенной информации Говорение: - рассказ о любом судне			

	- рассказ о плавательной практике курсантов-механиков			
	Практические занятия		4	
	1	Изучение лексических единиц по теме «Типы судов». Работа с текстом: «At the exhibition (Types of ships)». Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Говорение: рассказ о любом судне.	2	
	2	Изучение лексических единиц по теме «Плавательная практика». Работа с текстом: «Shipboard training». Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Говорение: рассказ о плавательной практике курсантов-механиков	2	
Тема 2.5. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - открытия (discover, discovery, discoverer, explore, explorer, fail, expedition, to arrange an expedition, leave, bound, reach, etc.) - профессионально ориентированная лексика (port of call, home port, to reach latitude, east/south/north/west-ward, to set a course, etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов Чтение: - текст «The discovery of the Antarctic» - чтение с целью нахождения определенной информации Говорение: - рассказ о выдающемся первооткрывателе			
	Практические занятия		4	
	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	
	Контрольная работа темы 2.1. – 2.5.		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		78		

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
Умеет: – 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; – Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; – Представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; – Соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении. – Создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика,	Говорение: – Умение выражать свои мысли ясно и логично, использовать разнообразную лексику и грамматику; – Умение управлять темпом и интонацией речи, подбирать соответствующую лексику и грамматику. Письмо: – Умение строить текст логично, использовать разнообразную лексику и грамматику. Чтение: – Умение извлекать из текста ключевую информацию, определять главную идею текста. Аудирование:	Письма Презентация Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос Диалоги Выполнение заданий дифференцированного зачета

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; – 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; – 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; – 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; – 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	– Умение воспринимать и улавливать ключевые фразы и мысли в аудиозаписях. Грамматика: – Умение применять грамматические правила иностранного языка в речи и письме. Лексика: – Умение использовать широкий лексический запас иностранного языка. Фонетика: – Умение правильно произносить звуки иностранного языка; – Умение строить коммуникацию с учетом культурных особенностей.	

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; – 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; – Выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; – 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; – 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; – Сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); – 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		

процессе онлайн-обучения иностранному языку; – Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.		
Знает: – О социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка. – 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 – 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; – Речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; – Наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); – О компенсаторных умениях, позволяющих в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств	Говорение: – Способность участвовать в разговоре на иностранном языке на разные темы; – Способность строить диалог, задавать вопросы, отвечать на вопросы, высказывать свое мнение. Письмо: – Способность создавать письменные тексты разных жанров (письма, эссе, статьи, доклады); – Способность выражать свои мысли письменно ясно и точно, соблюдать правила орфографии и пунктуации. Чтение: – Способность понимать тексты разных жанров (художественные произведения, научные статьи, новостные материалы); – Способность анализировать текст, определять его структуру и смысловую связь между частями текста. Аудирование: – Способность понимать иностранную речь на слух; – Способность выделять главную информацию и делать выводы на основе услышанного. Грамматика: – Способность правильно строить предложения и высказывания, использовать разные грамматические конструкции. Лексика: – Способность подбирать соответствующие слова для выражения своих мыслей и чувств. Фонетика:	Письма Презентация Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос Диалоги Выполнение заданий дифференцированного зачета

использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку.	– Способность понимать иностранную речь на слух и отличить звуки иностранного языка; – Понимание культурных особенностей страны изучаемого языка; – Знание основных традиций, обычаев и истории страны изучаемого языка.	

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	241
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	241
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	241
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	245
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	245
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	246
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	252
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	252
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	252
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	252

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	– 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; – 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; – 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;	– Об особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; – О перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития российской федерации; – О конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; – Базовый понятийный аппарат социальных наук; – Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем.

	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; – 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	
ОК.02	– 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; – 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; – 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	– Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; – 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.
ОК.03	– 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	– О значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли

	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; – 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; – Об основах социальной динамики; – О человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; – 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; – 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

	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	политики Российской Федерации; – О системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; – О правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; – О системе права и законодательства Российской Федерации
ОК.06	– 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; – 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; – 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	– О системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; – О правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; – О системе права и законодательства Российской Федерации

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	68	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, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	Человек в обществе		10/2	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Содержание учебного материала		4	ОК 01 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	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Содержание учебного материала		4	ОК 02 ОК 04 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	
	Практические занятия		2	
	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	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека.	Содержание учебного материала		2	ОК 02 ОК 04 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.		
Раздел 2.	Духовная культура		10/4	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Содержание учебного материала		4	ОК 03 ОК 05 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	
	Практические занятия		2	
	1	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности.	2	
	Содержание учебного материала		2	
Тема 2.2. 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 ОК 03
	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 05 ОК 06
Тема 2.3. 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	
	Практические занятия		2	
	1	Образ профессии/специальности в искусстве	2	
	Содержание учебного материала		4	
Раздел 3.	Экономическая жизнь общества.		16/2	
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества	Содержание учебного материала		2	ОК 02 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	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала		4	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	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя.	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 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	
	Практические занятия		2	
	1	Спрос на труд и его факторы в сфере специальности СПО. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки.	2	
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Содержание учебного материала		2	ОК 01 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	
Тема 3.5. Экономика и государство	Содержание учебного материала		2	ОК 01 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	
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и	Содержание учебного материала		2	ОК 03 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. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Содержание учебного материала		4	OK 01 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. Семья в современном мире	Содержание учебного материала		2	OK 05 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. Этнические общности и нации	Содержание учебного материала		2	OK 05 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. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.	Содержание учебного материала		4	OK 04 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. Политика и власть. Политическая система	Содержание учебного материала		2	OK 05 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	

	Практические занятия		1	
	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	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Содержание учебного материала		2	ОК 03 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	
	Практические занятия		1	
	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	
Раздел 6.	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		16/4	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Содержание учебного материала		2	ОК 01 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	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание учебного материала		2	ОК 02 ОК 06 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	
Тема 6.3.	Содержание учебного материала		4	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. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. 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. 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 OK 06
	Практические занятия		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.	Содержание учебного материала		4	OK 02 OK 06
	1	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.	2	
	Практические занятия		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 OK 05
	Содержание учебного материала		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	
Промежуточная аттестация			2	
Всего:			68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-экономических дисциплин, 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
Умеет: – 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; – 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	Умение строить аргументированные интерпретации социальных явлений, опираясь на фактический материал; Умение определять факторы, влияющие на развитие общества; Умение определять источники социальной информации, их характер и достоверность; Умение отличать факты от мнений и интерпретаций; Умение использовать социологические методы для исследования социальных проблем; Умение участвовать в общественных дискуссиях и отстаивать свою позицию; Умение решать моральные дилеммы и делать ответственный выбор; Умение применять знания об экологии для решения практических задач.	Устный фронтальный/индивидуальный опрос; Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; Тестирование; Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся; Задания к документам, содержащим социальную информацию; Вопросы проблемного характера; Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; Задания-задачи; Выполнение заданий

процессов и явлений на основе предложенных критериев; – 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; – Определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; – 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; – 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; – Устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения		дифференцированного зачета.

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; – 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. – 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. – 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.		
Знает: – 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; – О человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации	Способность применять теоретические концепции для анализа конкретных социальных ситуаций; Понимание причинно-следственных связей между социальными явлениями и процессами; Способность анализировать разные точки зрения на социальные проблемы и явления;	Устный фронтальный/индивидуальный опрос; Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; Тестирование; Самооценка и взаимооценка

личности в современных условиях, сознание, познание и самосознание человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; – 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; – О системе права и законодательства Российской Федерации; – Базовый понятийный аппарат социальных наук; – Об особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; – Об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; – 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. – 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. – 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.	Понимание того, что социальное знание всегда субъективно и зависит от контекста; Способность анализировать социальные конфликты и разрабатывать способы их решения; Понимание основных принципов и механизмов демократического управления; Понимание основных прав и свобод человека; Способность оценивать роль личности в общественной жизни; Понимание ответственности человека перед обществом; Понимание влияния человеческой деятельности на окружающую среду; Способность оценивать последствия экологических проблем для общества; Понимание необходимости сохранения природных ресурсов и устойчивого развития.	знаний/умений обучающихся; Задания к документам, содержащим социальную информацию; Вопросы проблемного характера; Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; Задания-задачи; Выполнение заданий дифференцированного зачета.

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«БД.06 ГЕОГРАФИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	258
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	258
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	258
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	260
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	260
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	261
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	266
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	266
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	266
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	266

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	– определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; – 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; – владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; – 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;	– 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; – о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); – о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; – об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и

	формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;	социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества
ОК.02	– выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; – 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; – 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;	– 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; – об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества

ОК.03	– 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;	– о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения)
ОК.07	– 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; – приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем	– о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); – о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; – об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества

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	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	66	22

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	Содержание учебного материала:		2	ОК 01 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	Общая характеристика мира		38/10	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала:		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	
	Практические занятия:		2	
	1	Ознакомление с политической картой мира	2	
	Содержание учебного материала:		6	
Тема 1.2. 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 ОК 02 ОК 03 ОК 07

природных ресурсов	2	Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору). Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией	2	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала:		6	ОК 01 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	
	Практические занятия:		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. Мировое хозяйство	Содержание учебного материала:		14	ОК 01 ОК 02 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 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 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 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. 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	
	Практические занятия:		4	
	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	
Раздел 2.		Региональная характеристика мира	24/10	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала:		4	ОК 01 ОК 02 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	
	Практические занятия:		2	
	1	Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны	2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала:		4	ОК 01 ОК 02 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		
	Практические занятия:		2	
	1	Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии	2	
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала:		2	ОК 01 ОК 02 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	
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала:		6	ОК 01 ОК 02 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. США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США 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 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	
	Практические занятия:		2	
	1	Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки	2	
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание учебного материала:		2	ОК 01 ОК 02 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.		
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание учебного материала:		6	ОК 01 ОК 02 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	
	Практические занятия:		4	
	1	Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России.	2	
	2	Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России	2	
Раздел 3.	Глобальные проблемы человечества		2/0	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Содержание учебного материала:		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 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	
Промежуточная аттестация			2	
Всего:			66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-экономических 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
Умеет: – определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; – 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; – Может объяснить взаимосвязь между компонентами географической оболочки, влияние рельефа на климат, закономерности распределения населения и экономической деятельности. – Может назвать и характеризовать основные континенты, океаны, государства, крупнейшие города, важные реки, озера, горные системы, особые природные зоны. – Может описывать и применять основные методы	– Тестирование; – Практические задания; – Выполнение заданий промежуточной аттестации; – Устный фронтальный опрос; – Устный индивидуальный опрос.

– владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; – 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; – выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; – 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	географического анализа, такие как картографический метод, статистический метод, полевые исследования, дистанционное зондирование. – Может объяснить значение географического образования в современном мире, роль географии в решении глобальных проблем. – Может использовать карты и глобусы для определения географического положения объектов, определения расстояний, направления и других географических параметров. – Может анализировать географические данные из различных источников, таких как карты, статистические данные, справочники, текстовые материалы. – Может применять географические знания для решения практических задач, например, определения оптимального маршрута, анализа природных ресурсов, оценки влияния антропогенных факторов на окружающую среду. – Может видеть взаимосвязь между разными географическими компонентами, а также между географией и другими науками. – Может анализировать информацию с разных точек зрения, отличать факты от мнений, оценивать достоверность информации. – Может четко и лаконично излагать свои мысли, строить диалог, эффективно работать в команде. – Может использовать свои знания для решения нестандартных задач, предлагать новые идеи, творчески подходить к решению проблем. – Умение самостоятельно искать и анализировать информацию: – Умение работать в команде и нести ответственность за результаты совместной работы:	

для решения практико-ориентированных задач; – 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; – 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; – 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; – приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем		

Знает: – 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; – о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); – о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; – об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества – 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; – об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества – о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения) – о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой	– Может определить и объяснить ключевые термины, такие как: континент, океан, климат, рельеф, почва, растительность, население, государство, экономика, природные ресурсы, экосистема, географическое положение, карта, глобус; – Может объяснить взаимосвязь между компонентами географической оболочки, влияние рельефа на климат, закономерности распределения населения и экономической деятельности. – Может назвать и характеризовать основные континенты, океаны, государства, крупнейшие города, важные реки, озера, горные системы, особые природные зоны. – Может описывать и применять основные методы географического анализа, такие как картографический метод, статистический метод, полевые исследования, дистанционное зондирование. – Может объяснить значение географического образования в современном мире, роль географии в решении глобальных проблем. – Может использовать карты и глобусы для определения географического положения объектов, определения расстояний, направления и других географических параметров. – Может анализировать географические данные из различных источников, таких как карты, статистические данные, справочники, текстовые материалы. – Может применять географические знания для решения практических задач, например, определения оптимального маршрута, анализа природных ресурсов, оценки влияния антропогенных факторов на окружающую среду.	– Тестирование; – Практические задания; – Выполнение заданий промежуточной аттестации; – Устный фронтальный опрос; – Устный индивидуальный опрос.

энергетики, глобализации и проблема народонаселения); – о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; – об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества	– Может видеть взаимосвязь между разными географическими компонентами, а также между географией и другими науками. – Может анализировать информацию с разных точек зрения, отличать факты от мнений, оценивать достоверность информации. – Может четко и лаконично излагать свои мысли, строить диалог, эффективно работать в команде. – Может использовать свои знания для решения нестандартных задач, предлагать новые идеи, творчески подходить к решению проблем. – Умение самостоятельно искать и анализировать информацию: – Умение работать в команде и нести ответственность за результаты совместной работы:	

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины
«БД.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	273
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	273
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	273
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	273
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	273
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	274
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	278
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	278
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	278
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	278

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; – 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. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	Физическая культура – часть общечеловеческой культуры		8/6	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Содержание учебного материала		2	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	
	Практические занятия		2	
	1	Выполнение тестов для определения состояния здоровья.	2	
Тема 1.2. Компоненты физической культуры	Содержание учебного материала		1	ОК 4, ОК 8
	Практические занятия		1	
	1	Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики	1	
Тема 1.3. Составление индивидуального плана физического развития	Содержание учебного материала		3	ОК 4, ОК 8
	Практические занятия		3	
	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	
Раздел 2.	Основные виды общей физической подготовки		24/24	
Тема 2.1. Лёгкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание учебного материала		12	ОК 4, ОК 8
	Практические занятия		12	
	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. 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. 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. 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	
Тема 3.2. Баскетбол	Содержание учебного материала		14	ОК 4, ОК 8
	Практические занятия		14	
	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	
Тема 3.3. Футбол	Содержание учебного материала		10	ОК 4, ОК 8
	Практические занятия		10	
	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	
Раздел 4.	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		6/6	
Тема 4.1. Содержание ППФП обучающихся с учётом специфики	Содержание учебного материала		6	ОК 4, ОК 8
	Практические занятия		6	
	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	
Раздел 5.	Контрольный		4/4	
Тема 5.1 Контрольные нормативы	Содержание учебного материала		4	ОК 4, ОК 8
	Практические занятия		4	
	1	Сдача контрольных нормативов «Бег». Сдача контрольных нормативов «Прыжки»	2	
	2	Сдача контрольных нормативов «Отжимания», «Подтягивания», «Приседания»	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего:			78	

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
Умеет: – 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).	– Умение определять свой уровень физической подготовленности и здоровья; – Умение выполнять базовые виды физических упражнений с соблюдением техники безопасности; – Умение планировать свой режим дня с учетом физической активности и отдыха; – Умение применять методы релаксации и снятия стресса; – Умение выполнять базовые технические элементы в разных видах спорта; – Умение оказывать первую помощь при необходимости; – Умение ставить цели в спорте и физической активности.	–составления словаря терминов или кроссворда –защита презентации –составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей –заполнение дневника самоконтроля –защита реферата –фронтальный опрос –демонстрация комплекса ОРУ –сдача контрольных нормативов –сдача нормативов ГТО тестирование
Знает: – современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью. – основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья,	– Способность составлять индивидуальные программы физических упражнений с учетом своих особенностей и целей; – Понимание влияния физической активности на здоровье и физическое развитие; – Способность выбирать здоровые продукты питания и отказаться от вредных привычек; – Понимание влияния стресса и негативных эмоций на здоровье;	–составления словаря терминов или кроссворда –защита презентации –составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей –заполнение дневника самоконтроля –защита реферата

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

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«БД.08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	281
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	282
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>282</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>282</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	284
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>284</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>285</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	289
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>289</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>289</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	289

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	Различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им	- о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - основы безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - 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.
ОК.06	- Различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; - Распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; - Различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им.	- Основы безопасного, конструктивного общения; - О способах безопасного поведения в цифровой среде; - 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; - 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; – 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; – 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.
ОК.07	– Применять ПДД на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; – Применять способы безопасного поведения в цифровой среде на практике; – 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.	– О ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; – 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; – О важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте; – 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; – 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; – Основы пожарной безопасности.

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	44
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	66	46

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.	Нормативно-правовые документы на занятиях ОБЖ	4/2	
Тема 1.1. Нормативно-правовые документы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 06 ОК 07
	1 Федеральные законы, законы субъектов РФ, документы СПб МРК	2	
	Практические занятия:	2	
	1 Локальные акты СПб МРК	2	
Раздел 2.	Чрезвычайные ситуации	10/6	
Тема 2.1. Классификация ЧС.	Содержание учебного материала	4	ОК 06 ОК 07
	1 Классификация ЧС по масштабам и времени распространения	2	
	Практические занятия:	2	
	1 Действия населения при чрезвычайных ситуациях. Паника, признаки паники	2	
Тема 2.2 Экологические проблемы современности	Содержание учебного материала	2	ОК 06 ОК 07
	Практические занятия:	2	
	1 Причины экологических проблем, последствия, меры по защите. Обработка продуктов, купленных в магазинах	2	
Тема 2.3 Пожары, классификация, опасные факторы	Содержание учебного материала	4	ОК 06 ОК 07
	1 Классификация пожаров	2	
	Практические занятия:	2	
	1 Первичные средства пожаротушения, правила использования	2	
Раздел 3.	Основы правовых знаний	16/16	
Тема 3.1 Основы правовых знаний	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 06
	Практические занятия:	2	
	1 Виды наказаний для несовершеннолетних	2	
Тема 3.2	Содержание учебного материала	2	ОК 01

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

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

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасности жизнедеятельности на судне, 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
Умеет: – Различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; – Распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; – Различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им. – Применять ПДД на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; – Применять способы безопасного поведения в цифровой среде на практике; – 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.	– Способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни; – Сформированная активная жизненная позиция и понимание значимости безопасного поведения; – Знание и понимание роли личности, общества и государства в обеспечении безопасности; – Развитие общих компетенций, таких как выбор способов решения задач, использование современных средств поиска информации, эффективное взаимодействие в коллективе и команде, проявление гражданско-патриотической позиции	- устный фронтальный/индивидуальный опрос - защита алгоритма оказания первой помощи - защита презентаций/групповых проектов - тестирование - выполнение заданий дифференцированного зачета

	и сохранение окружающей среды; – Формирование личностных результатов, таких как гражданское, патриотическое, физическое, трудовое и экологическое воспитание.	
Знает: – Основы безопасного, конструктивного общения; – О способах безопасного поведения в цифровой среде; – 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; – 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; – 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; – 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. – О ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; – 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	– Способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни; – Сформированная активная жизненная позиция и понимание значимости безопасного поведения; – Знание и понимание роли личности, общества и государства в обеспечении безопасности; – 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; – Формирование личностных результатов, таких как гражданское, патриотическое, физическое, трудовое и экологическое воспитание.	- устный фронтальный/индивидуальный опрос - защита алгоритма оказания первой помощи - защита презентаций/групповых проектов - тестирование - выполнение заданий дифференцированного зачета

действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; – О важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте; – 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; – 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; – Основы пожарной безопасности.		

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«БД.09 ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	294
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	294
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	294
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	295
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	295
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	296
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	300
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	300
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	300
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	300

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	– 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; – 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; – 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; – 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	– 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

	системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; – 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.	в быту и практической деятельности человека.
ОК.02	– Анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть интернет и другие).	– Основные методы научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование).
ОК.07	– 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.	– 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.

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
Раздел 1.	Неорганическая химия		38/20	
Тема 1.1. Введение в неорганическую химию	Содержание учебного материала:		2	
	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 ОК 02 ОК 07
Тема 1.2. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Содержание учебного материала:		6	ОК 01 ОК 02
	1	Состав атома. Изотопы. Состояние электронов в атоме. Электронные конфигурации атомов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	2	
	Практические занятия:		8	
	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»		
Тема 1.3. Химическая связь	Содержание учебного материала:		4	ОК 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	
Тема 1.4. Химические реакции и закономерность и их протекания	Содержание учебного материала:		4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	1	Энергетика и скорость химических реакций	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Химическое равновесие.	2	
Тема 1.5. Растворы. Электролитическая диссоциация	Содержание учебного материала:		4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	1	Дисперсные системы. Растворы. Концентрация растворов. Электролитическая диссоциация	2	
	Лабораторные занятия:		2	
	1	«Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов	2	
Тема 1.6. Реакции с изменением степеней окисления атомов химических элементов	Содержание учебного материала:		4	ОК 02
	Практические занятия:		4	
	1	Окислительно-восстановительные реакции	2	
	2	Электролиз. Коррозия металлов	2	
Тема 1.7. Сложные неорганические вещества	Содержание учебного материала:		4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Лабораторные занятия:		2	
	1	Оксиды, кислоты, основания	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Соли. Гидролиз солей	2	
Тема 1.8. Простые вещества	Содержание учебного материала:		2	ОК 02
	1	Общая характеристика и способы получения неметаллов. Свойства неметаллов. Общая характеристика и способы получения металлов. Свойства металлов	2	
Тема 1.9. Химическая технология.	Содержание учебного материала:		4	ОК 01
	1	Производство серной кислоты контактным способом. Выход продукта реакции.	2	ОК 02
	2	Охрана атмосферы. Охрана гидросферы и почвы	2	ОК 07

Охрана окружающей среды					
Раздел 2.	Органическая химия			40/16	
Тема 2.1. Введение в органическую химию	Содержание учебного материала:			2	OK 01 OK 02 OK 07
	1	Предмет органической химии. Особенности органических соединений и их реакций. Теория строения органических соединений. Вывод химических формул		2	
Тема 2.2. Углеводороды. Предельные углеводороды	Содержание учебного материала:			2	OK 01 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. Непредельные углеводороды	Содержание учебного материала:			6	OK 01 OK 02 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. Циклические углеводороды	Содержание учебного материала:			6	OK 01 OK 02 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. Спирты. Фенолы. Амины.	Содержание учебного материала:			8	OK 02 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. Альдегиды. Карбоновые кислоты.	Содержание учебного материала:			6	OK 01 OK 02 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	
Тема 2.8.	Содержание учебного материала:		2	ОК 02
Аминокислоты . Белки	1	Аминокислоты. Белки.	2	
Тема 2.9.	Содержание учебного материала:		2	ОК 02
Биологически активные вещества	1	Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарственные препараты	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			78	

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. 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
Умеет: – 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; – 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; – Устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды	– Сформированные представления о месте химии в современной научной картине мира и понимание её роли в формировании кругозора и функциональной грамотности человека; – Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, а также уверенное пользование химической терминологией и символикой; – Владение основными методами научного познания, такими как наблюдение, описание, измерение и эксперимент, а также умение обрабатывать и объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы;	-Тестирование; -Задачи на составление химических формул; -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

химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; – 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; – 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. – Анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть интернет и другие). – 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.	– Готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; – Сформированное умение давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям; – Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; – Сформированную собственную позицию по отношению к химической информации, полученной из различных источников.	отдельных классов; -Практические задания; -Лабораторные задания; -Задачи на составление уравнений реакций; -Задачи на расчет массы вещества или объема газов; -Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей; -Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ; -Задачи на приготовление растворов; -Защита индивидуального проекта; -Выполнение заданий дифференцированного зачета.
Знает: – 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,	– Сформированные представления о месте химии в современной научной картине мира и понимание её роли в формировании кругозора и функциональной грамотности человека; – Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, а также уверенное	-Тестирование; -Задачи на составление химических формул; -Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза

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. – Основные методы научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование). – 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.	пользование химической терминологией и символикой; – Владение основными методами научного познания, такими как наблюдение, описание, измерение и эксперимент, а также умение обрабатывать и объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; – Готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; – Сформированное умение давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям; – Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; – Сформированную собственную позицию по отношению к химической информации, полученной из различных источников.	теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений и других неорганических соединений отдельных классов; -Практические задания; -Лабораторные задания; -Задачи на составление уравнений реакций; -Задачи на расчет массы вещества или объема газов; -Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей; -Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ; -Задачи на приготовление растворов; -Защита индивидуального проекта; -Выполнение заданий дифференцированного зачета.

Приложение 2.10
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«БД.10 БИОЛОГИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	305
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	305
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	305
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	306
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	306
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	307
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	312
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	312
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	312
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	312

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.07	– 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; – Раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; – 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; – 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; – 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,	– О месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; – 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; – Содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; – Основополагающие биологические законы и закономерности (г. Менделя, т. Моргана, н.и. вавилова, э. Геккеля, ф. Мюллера, к. Бэра), границы их применимости к живым системам; – Основные методы научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и

	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; – 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; – 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); – 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; – Создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.	проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; – 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.

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	78	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
Раздел 1.	Клетка – структурно-функциональная единица живого		18/8	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала		2	ОК 07
	1	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клетки.	2	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала		6	ОК 07
	1	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	
	Лабораторные занятия:		2	
	1	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов.	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендуемых преподавателем.	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала		4	ОК 07

Структурно-функциональные факторы наследственности	1	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства.	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	2	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала		2	ОК 07
	1	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.	2	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	Содержание учебного материала		2	ОК 07
	1	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.	2	
Контрольная работа: «Молекулярный уровень организации живого»			2	
Раздел 2.	Строение и функции организма		22/8	
Тема 2.1. Строение организма	Содержание учебного материала		2	ОК 07
	1	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	2	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала		2	ОК 07
	1	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение.	2	
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Содержание учебного материала		2	ОК 07
	1	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и косвенное развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений.	2	
Тема 2.4. Закономерности наследования	Содержание учебного материала		4	ОК 07
	1	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2	

Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала		4	ОК 07
	1	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом.	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала		6	ОК 07
	1	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения.	2	
	2	Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2	
Контрольная работа «Строение и функции организма»			2	
Раздел 3.	Теория эволюции		8/0	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция.	Содержание учебного материала		4	ОК 07
	1	Первые эволюционные концепции (Ж. Б. Ламарк, Ж. Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.	2	
	2	Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.	2	
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле.	Содержание учебного материала		2	ОК 07
	1	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического процесса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.	2	
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Содержание учебного материала		2	ОК 07
	1	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.	2	
Раздел 4.	Экология.		18/8	

Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Содержание учебного материала		2	ОК 07
	1	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	2	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Содержание учебного материала		4	ОК 07
	1	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистем. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.	2	
Тема 4.3. Биосфера – глобальная экологическая система	Содержание учебного материала		2	ОК 07
	1	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое существо биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности.	2	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание учебного материала		4	ОК 07
	1	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью.	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Отходы производства. На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте/на этапах производства, связанных с определенной профессией/специальностью	2	
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Содержание учебного материала		4	ОК 07
	1	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.д.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.	2	
	Лабораторные занятия:		2	

	1	Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов.	2	
Контрольная работа «Теоретические аспекты экологии»			2	
Раздел 5.	Биология в жизни		10/8	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание учебного материала		4	ОК 07
	1	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	Содержание учебного материала		6	ОК 07
	Практические занятия:		6	
	1	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие).	2	
	2	Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам)	2	
	2	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего:			78	

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
Умеет: – 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, энергезависимость, рост и развитие, уровневая организация; – Раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; – 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; – Понимание методов научного познания и их роли в формировании естественно-научной картины мира; – Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей через изучение биологических явлений и достижений биологии; – Воспитание убеждённости в необходимости познания	- Устный опрос; -Выполнение письменных заданий; -Выполнение заданий практических заданий; -Подготовка устных сообщений с презентацией; -Решение задач; -Тестирование; -Оцениваемая дискуссия; - Выполнение заданий дифференцированного зачета.

ф. Мюллера, к. Бэра), границы их применимости к живым системам; – 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; – 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; – 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; – 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); – 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;	живой природы и рационального природопользования; – Использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде и здоровью; – Сформированность чувства гордости и уважения к отечественной биологической науке; – Понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук и их влияния на различные сферы деятельности человека; – Способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.	

– Создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.		
Знает: – О месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; – 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; – Содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; – Основополагающие биологические законы и закономерности (г. Менделя, т. Моргана, н.и. вавилова, э. Геккеля, ф. Мюллера, к. Бэра), границы их применимости к живым системам; – 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; – 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.	– Овладение знаниями о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема) и истории развития представлений о живой природе; – Понимание методов научного познания и их роли в формировании естественно-научной картины мира; – Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей через изучение биологических явлений и достижений биологии; – Воспитание убеждённости в необходимости познания живой природы и рационального природопользования; – Использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде и здоровью; – Сформированность чувства гордости и уважения к отечественной биологической науке; – Понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук и их влияния на различные сферы деятельности человека; – Способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.	- Устный опрос; -Выполнение письменных заданий; -Выполнение заданий практических заданий; -Подготовка устных сообщений с презентацией; -Решение задач; -Тестирование; -Оцениваемая дискуссия; - Выполнение заданий дифференцированного зачета.

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«БД.11 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	317
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	317
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	317
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	319
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	319
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	320
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	325
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	325
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	325
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	325

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	– Характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; – Определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; – Строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; – 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;	– 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 – О компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; – 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;

	– 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.	
ОК.02	– 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); – 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); – 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.	– 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; – Основные принципы дискретизации различных видов информации; – 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.

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	115	85
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	117	87

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. Информационная деятельность человека			14/6	
Тема 1.1. Информатика. 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. 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. 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

Социальная информатика.	1	Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Открытые образовательные ресурсы. Мобильные приложения. Информационная культура.	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы			44/34	
Тема 2.1. Понятие информация. Меры информации.	Содержание		2	OK 01
	1	Алфавитный подход к измерению информации. Информационный объем сообщения. Содержательный подход к измерению информации.	2	
Тема 2.2. Представление информации в системах счисления.	Содержание		8	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	
	В том числе практических занятий		6	
	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	
Тема 2.3. Элементы комбинаторики, теории множеств, математической логики.	Содержание		2	OK 01
	1	Логические функции. Логические элементы компьютера. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности.	2	
Тема 2.4. Математическое моделирование.	Содержание		4	OK 01
	В том числе практических занятий		4	
	1	Построение математических моделей по выбранной теме	4	
Тема 2.5. Алгоритм: понятие, виды и свойства.	Содержание		6	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	
	В том числе практических занятий		4	
	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. Языки программирования.	Содержание		22	OK 01
	1	Язык программирования. Структурное программирование: его основные принципы. Вспомогательные алгоритмы. Рекурсивный алгоритм. Программы, управляемые событиями.	2	
	В том числе практических занятий		20	
	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. Компьютерные сети.	Содержание		20/14	OK 01
	Содержание		2	
	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	
	Содержание		14	
	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	
	В том числе практических занятий		12	
	1	Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.	6	
Тема 3.2. Разработка веб-сайтов.	2	Разработка сайта с использованием Web-редактора.	6	OK 02
	Содержание		4	
	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.		
	В том числе практических занятий		2	
	1	Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.	2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			39/33	
Тема 4.1. Возможности текстового редактора	Содержание		10	OK 01 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.			
	В том числе практических занятий		10	
	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	
Тема 4.2. Возможности электронных таблиц.	Содержание		8	OK 01 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.			
	В том числе практических занятий		8	
	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	
	Содержание		4	OK 01

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информатики», оснащенная 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
Умеет: – Характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; – Определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; – Строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; – 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; – Использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели	– Умение работать с информацией, используя возможности новых информационных технологий; – Умение отстаивать собственное мнение и быть терпимым к мнению других.	-Тестирование -Выполнение аудиторных практических работ -Устный опрос -Выполнение аудиторных самостоятельных работ -Выполнение индивидуальных проектов -Выполнение контрольных работ -Выполнение заданий дифференцированного зачета

моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде. – 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); – 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); – 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.		
Знает: – 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 – О компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; – 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;	Навыки анализа, преобразования информации и формулирования выводов; Способность преобразовывать информацию, делать обобщения, формулировать и аргументировать выводы; Навыки сохранения и передачи информации; Владение способами взаимодействия с	-Тестирование -Выполнение аудиторных практических работ -Устный опрос -Выполнение аудиторных самостоятельных работ -Выполнение индивидуальных проектов -Выполнение контрольных работ -Выполнение заданий

– 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; – Основные принципы дискретизации различных видов информации; – 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.	окружающей средой и людьми; Навыки общения, сотрудничества и командной работы, направленные на достижение общего результата; – Контактность в различных социальных группах.	дифференцированного зачета

Приложение 2.12
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«ПД.01 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	330
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	330
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	330
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	332
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	332
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	332
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	338
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	338
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	338
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	338

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	– Формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; – Оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; – Оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; – Оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; – 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; – 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; – Оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с	– Понятия: степень числа, логарифм числа; – Понятия: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; – Понятия: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; – Понятия: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; – Понятия: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; – 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; – Понятия: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар,

	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; – 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; – 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; – Оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; – 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.	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; – Понятия: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; – Понятия: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число
ОК.02	– 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,	– Методы доказательств, алгоритмы решения задач.

	исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; – Выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; – 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; – Вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; – 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.	

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	303	205

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

		показателями		
	2	Решение иррациональных уравнений	4	
	3	Решение иррациональных неравенств	2	
Тема 3.3 Показательная функция ее свойства и график		Содержание учебного материала:	18	OK 01 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	
		Практические занятия	12	
	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 Логарифмы и их свойства.		Содержание учебного материала:	6	OK 01 OK 02
	1	Логарифмы и их свойства. Натуральные логарифмы. Десятичные логарифмы. значений логарифмических выражений	2	
		Практические занятия	4	
	1	Упражнения в нахождении логарифма числа по заданному основанию, применение свойств логарифма	4	
Тема 3.5 Логарифмическая функция ее свойства и график		Содержание учебного материала:	20	OK 01 OK 02
	1	Определение логарифмической функции её свойства и график.	2	
	2	Логарифмические уравнения	2	
	3	Логарифмические неравенства	2	
		Практические занятия	8	
	1	Упражнения в решении логарифмических уравнений и их систем	4	
	2	Упражнения в решении логарифмических неравенств и их систем	4	
		Комбинированные занятия	6	
	1	Способы решения логарифмических уравнений и их систем	3	
	2	Способы решения логарифмических неравенств и их систем	3	
РАЗДЕЛ 4.		Тригонометрические функции.	46/26	
Тема 4.1 Тождественные преобразования. Тригонометрические формулы.		Содержание учебного материала:	22	OK 01 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	
		Практические занятия	12	
	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 Тригонометрические уравнения и неравенства.	Содержание учебного материала:		14	OK 01 OK 02
	1	Простейшие тригонометрические уравнения, способы их решения.	2	
	2	Способы решения сводимых к квадратным тригонометрических уравнений	2	
	3	Тригонометрические неравенства.	2	
	Практические занятия		8	
	1	Решение простейших тригонометрических уравнений	4	
	2	Упражнение в решении линейных и квадратных тригонометрических уравнений	4	
Тема 4.3 Свойства и графики тригонометрических функций.	Содержание учебного материала:		10	OK 01 OK 02
	1	Свойства и графики тригонометрических функций.	2	
	Практические занятия		4	
	1	Решение примеров на исследование тригонометрических функций, построение и преобразование графиков	4	
	Комбинированные занятия		4	
	1	Построение геометрических преобразований (сдвиг, деформация).	4	
РАЗДЕЛ 5.	Дифференциальное исчисление.		41/33	
Тема 5.1 Предел функции.	Содержание учебного материала:		7	OK 01 OK 02
	1	Предел функции в точке. Основные свойства пределов. Способы вычисления пределов.	2	
	Практические занятия		5	
	1	Упражнение в вычислении пределов	5	
Тема 5.2 Исследование функции с помощью производной	Содержание учебного материала:		34	OK 01 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	
	Практические занятия		28	
	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	
РАЗДЕЛ 6.	Интегральное исчисление.		30/24	

Тема 6.1 Неопределённый интеграл	Содержание учебного материала:		12	OK 01 OK 02
	1	Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства.	1	
	2	Способы вычисления неопределенного интеграла.	1	
	Практические занятия		10	
	1	Упражнение в нахождении первообразных	4	
	2	Упражнение в нахождении неопределенного интеграла	6	
Тема 6.2 Определённый интеграл	Содержание учебного материала:		18	OK 01 OK 02
	1	Определенный интеграл, его геометрический смысл, формула Ньютона- Лейбница	2	
	2	Вычисление площадей плоских фигур и объёма с помощью определенного интеграла	2	
	Практические занятия		14	
	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.	Прямые в плоскости и пространстве		14/12	
Тема 7.1. Прямые в плоскости и пространстве	Содержание учебного материала:		14	OK 01 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	
	Практические занятия		12	
	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.	Элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве.		8/6	
Тема 8.1. Элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве	Содержание учебного материала:		8	OK 01 OK 02
	1	Векторы на плоскости и в пространстве. Прямоугольные координаты на плоскости и в пространстве. Координаты вектора.	2	
	Практические занятия		6	
	1	Упражнение в выполнении действий над векторами	6	
РАЗДЕЛ 9.	Геометрические тела и поверхности.		26/22	
Тема 9.1 Многогранники. Тела вращения	Содержание учебного материала:		10	OK 01 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	
	Практические занятия		8	
	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 Площади поверхности и объёмы многогранников и тел вращения		Содержание учебного материала:	16	OK 01 OK 02
	1	Площадь поверхности и объём многогранников и тел вращения	2	
		Практические занятия	14	
	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	
РАЗДЕЛ 10.		Комплексные числа.	6/4	
Тема 10.1 Комплексные числа		Содержание учебного материала:	6	OK 01 OK 02
	1	Определение комплексных чисел. Алгебраическая и тригонометрическая формы комплексного числа, арифметические действия над комплексными числами	2	
		Практические занятия	4	
	1	Упражнение в выполнении действий над комплексными числами	4	
РАЗДЕЛ 11.		Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	14/12	
Тема 11.1 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятности		Содержание учебного материала:	14	OK 01 OK 02
	1	Перестановки, размещения, сочетания. Бином Ньютона. События, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	1	
	2	Случайные величины, меры разброса	1	
		Практические занятия	12	
	1	Решение задач комбинаторики	2	
	2	Упражнение в нахождении вероятности события	4	
	3	Решение вероятностных задач	2	
	4	Решение статистических задач	4	
Промежуточная аттестации:			18	
Всего:			303	

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 освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: – Формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; – Оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; – Оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; – Оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; – 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; – 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; Умение вычислять значения геометрических величин.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических занятий Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

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; – 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; – 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; – 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; – Оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; – 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. – 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; – Выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; – 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; – Вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; – 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.		
Знает: – Понятия: степень числа, логарифм числа; – Понятия: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; – Понятия: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; – Понятия: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; – Понятия: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; – 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; – 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; – Понятия: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; – Понятия: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число – Методы доказательств, алгоритмы решения задач.	Навыки выполнения действий над комплексным и числами; Навыки работы с матрицами и определителями; Решение задач на вычисление вероятности с использованием комбинаторики; Применение элементов дифференциального и интегрального исчисления для решения прикладных задач; Решение систем линейных уравнений различными методами.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических занятий Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

Приложение 2.13
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«ПД.02 ФИЗИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	343
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	343
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	343
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	345
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	345
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	347
2.3. <i>Индивидуальный проект</i>	353
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	355
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	355
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	355
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	355

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; – 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

	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; – 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; – 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.	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; – 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; – 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; – 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	158	36

Индивидуальный проект	32	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	
Всего	208	36

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. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Содержание учебного материала: 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	
Раздел 1. Механика		42/24	
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала:	18	ОК 01 ОК 02 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	6	
	Практические занятия:	8	
	1 Равномерное прямолинейное движение	2	
	2 Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением	2	
	3 Кинематика вращательного движения	2	
	4 Решение задач по теме «Основы кинематики»	2	
	Лабораторные занятия:	4	
	1 <i>Лабораторная работа № 1</i> «Свободное падение тел»	2	

	2	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Кинематика колебательного движения»	2	
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала:		10	ОК 01 ОК 02 ОК 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		4	
	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 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала:		12	ОК 01 ОК 02 ОК 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		6	
	Практические занятия:		6	
	1	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса	2	
	2	Работа силы. Потенциальная и кинетическая энергии. Закон сохранения механической энергии	2	
	3	Механические волны. Стоячие волны	2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика			28/8	
Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории	Содержание учебного материала:		6	ОК 01 ОК 02 ОК 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		6	

	состояния идеального газа. Изопрцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная		
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала:	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Содержание учебного материала: 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	6	
	Практические занятия:	2	
	1 Внутренняя энергия вещества. Температура и количество тепла. Понятие теплоёмкости вещества	2	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала:	14	ОК 01 ОК 02 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	8	
	Практические занятия:	2	
	1 Макроскопические свойства жидкости. Закон Архимеда	2	
	Лабораторные занятия:	4	
	1 Лабораторная работа № 3 «Процессы превращения теплоты в работу»	2	
	2 Лабораторная работа № 4 «Капиллярные явления в жидкостях»	2	
Раздел 3. Электродинамика		54/4	

Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала:		14	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое 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		12	
	Практические занятия:		2	
	1	Электрический заряд. Электризация тел. Закон Кулона. Закон сохранения заряда	2	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала:		22	ОК 01 ОК 02 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		20	
	Практические занятия:		2	
	1	Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность тока	2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала:		6	ОК 01 ОК 02 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		6	
Тема 3.4	Содержание учебного материала:		6	ОК 01

Магнитное поле	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 силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	6	OK 02 OK 07
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	6	OK 01 OK 02 OK 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	6	
Раздел 4 Оптика		20/0	
Тема 4.1 Природа света	Содержание учебного материала:	12	OK 01 OK 02 OK 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 освещенности	12	
Тема 4.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала:	6	OK 01 OK 02 OK 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	6	
Тема 4.3 Специальная теория относительности	Содержание учебного материала:	2	OK 01 OK 02 OK 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	

Раздел 5. Квантовая физика		10/0	
Тема 5.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	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	
Тема 5.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала:	6	ОК 01 ОК 02 ОК 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	
Раздел 6. Строение Вселенной		4/0	
Тема 6.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	2	

Тема 6.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии.	2	
	Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		
Индивидуальный проект		32	
Промежуточная аттестация		18	
Всего		179	

2.3. Индивидуальный проект

Выполнение индивидуального проекта по дисциплине является обязательным.

Возможные варианты тем проектов:

1. Альтернативная энергетика.
2. Акустические свойства полупроводников.
3. Астероиды.
4. Астрономия наших дней.
5. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
6. Бесконтактные методы контроля температуры.
7. Биполярные транзисторы.
8. Величайшие открытия физики.
9. Взгляд на зрение.
10. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
11. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
12. Вселенная и темная материя.
13. Голография и ее применение.
14. Движение тела переменной массы.
15. Дифракция в нашей жизни.
16. Жидкие кристаллы.
17. Законы Кирхгофа для электрической цепи.
18. Законы сохранения в механике.
19. Использование электроэнергии в транспорте.
20. Классификация и характеристики элементарных частиц.
21. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
22. Конструкция и виды лазеров.
23. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
24. Лазерные технологии и их использование.
25. Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).
26. Метод меченых атомов.
27. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
28. Методы определения плотности.
29. Мобильный телефон.
30. Молния — газовый разряд в природных условиях.
31. Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
32. Нуклеосинтез во Вселенной.
33. Оптические явления в природе.
34. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
35. Переменный электрический ток и его применение.
36. Плазма — четвертое состояние вещества.
37. Планеты Солнечной системы.
38. Полупроводниковые датчики температуры.
39. Применение жидких кристаллов в промышленности.
40. Применение ядерных реакторов.
41. Природа ферромагнетизма.
42. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
43. Производство, передача и использование электроэнергии.

44. Происхождение Солнечной системы.
45. Пьезоэлектрический эффект его применение.
46. Развитие средств связи и радио.
47. Реликтовое излучение.
48. Рентгеновские лучи.
49. Рождение и эволюция звезд..
50. Свет — электромагнитная волна.
51. Современная спутниковая связь.
52. Современная физическая картина мира.
53. Современные средства связи.
54. Солнце — источник жизни на Земле.
55. Трансформаторы.
56. Ультразвук (получение, свойства, применение).
57. Управляемый термоядерный синтез.
58. Ускорители заряженных частиц.
59. Физика и музыка.
60. Физические свойства атмосферы.
61. Фотоэлементы.
62. Черные дыры.
63. Шкала электромагнитных волн.
64. Экологические проблемы и возможные пути их решения.
65. Электричество в живых организмах.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технической термодинамики и теплопередачи, 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
Умеет: – 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;	Умение применять физические законы в технике и профессиональной деятельности.	Устный опрос; Фронтальный опрос; Оценка контрольных работ; Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; Оценка выполнения лабораторных работ; Оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); Оценка тестовых заданий; Оценка выполнения домашних

– 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; – 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. – Использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации. – 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. – 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.		самостоятельных работ; Наблюдение и оценка решения кейс-задач; Наблюдение и оценка деловой игры; Выполнение экзаменационных заданий.
Знает: – 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; – Основопологающие физические понятия и величины, характеризующие физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и	Знание основных фундаментальных законов классической и квантовой физики, их математического аппарата; Владение методами проведения физических измерений, обработки, анализа и представления результатов экспериментов; Решение качественных и количественных	Устный опрос; Фронтальный опрос; Оценка контрольных работ; Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; Оценка выполнения лабораторных работ; Оценка практических работ (решения

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; – 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; – 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; – Правила записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).	задач, возникающих в профессиональной деятельности, с применением математических методов.	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.

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	360
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	360
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	360
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	361
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	361
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	362
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	368
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	368
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	368
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	368

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы философии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы философии»: формирование ориентированности и умения дискутировать по наиболее общим философским онтологическим, гносеологическим и аксиологическим проблемам, как основам культуры гражданина, будущего специалиста; умения выстраивать взаимоотношения на основе норм этики и морали.

Дисциплина «Основы философии» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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 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; составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– 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; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– номенклатуру 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, в том числе цифровые средства

ОК.06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции – традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

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	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы философии и история философии			2/0	
Тема 1.1 Теоретические основы философии	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1	Философия и мировоззрение. Происхождение философии. Предмет и определение философии. Задачи, функции философии. Основные вопросы философии	2	
Раздел 2. Историческое развитие философии			6/0	
Тема 2.1 Античная и средневековая философия	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1	Восточная философия-философия древнего Китая. Восточная философия-философия древней Индии. Античная философия: досократовский и сократовский период. Сократ. Платон. Аристотель. Философские школы античной философии. Средневековая философия: патристика и схоластика	2	
Тема 2.2 Философия Возрождения и Нового времени	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.	2	
Тема 2.3 Современная философия	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии. Русская идея	2	
Раздел 3. Методология и структура философии. Философские проблемы			8/0	
Тема 3.1 Методология и структура философии	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1	Периодизация философии и основные картины мира. Философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век). Методы философии. Строение философии и ее основные разделы	2	
Тема 3.2	Содержание		2	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Онтологические и гносеологические философские проблемы	1 Онтология – учение о бытии. Проблемы происхождения и устройства мира, пространства, времени, причинности, цели и смысла жизни. Гносеология – учение о познании. Проблемы соотношения абсолютной и относительной истины, соотношения философской, религиозной и научной истин. Проблема познаваемости мира.	2	ОК 06
Тема 3.3 Аксиологические и этические проблемы философии. Проблематика социальной философии	Содержание 1 Аксиология - учение о ценностях. Общезначимость этики. Проблемы системы ценностей, добродетели, удовольствия или аскетизма, свободы и ответственности, насилия и активного непротивления злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Проблемы влияния природы на общество. Социальная философия: понятие, типы общества. Проблемы форм развития общества: ненаправленной динамики, циклического развития, эволюционного развития. Проблемы формационного и цивилизационного подходов. Философия и глобальные проблемы современности	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
Тема 3.4 Культура как философская проблема. Место философии в духовной культуре.	Содержание 1 Культурологические проблемы современной философии. Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Структура философского творчества. Типы философствования. Роль философии в современном мире. Будущее философии.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
Раздел 4. Проблематика основных отраслей философского знания.		18/0	
Тема 4.1. Онтология – философское учение о бытии.	Содержание 1 Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 4.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1 Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.	2	
Тема 4.3. Гносеология – философское учение о познании.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1 Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. Учение о сознании в историко-философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.	2	
Тема 4.4. Философская антропология о человеке. Философия общества.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1 Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.		
Тема 4.5. Философия истории. Философия культуры.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1 Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волонтизм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.	2	
Тема 4.6. Аксиология как учение о ценностях.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1 Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.		
Тема 4.7. Философская проблематика этики и эстетики.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1 Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.	2	
Тема 4.8. Философия и религия.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1 Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России.	2	
Тема 4.9. Философия науки и техники.	Содержание	1	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1 Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и	1	

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
	изобретателя. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.		
Тема 4.10. Философия и глобальные проблемы современности.	Содержание	1	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	1 Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.	1	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Волкогонова, О. Д. Основы философии : учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование).
- ISBN 978-5-8199-0694-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1933140> (дата обращения: 26.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Горелов, А. А., Основы философии. : учебное пособие / А. А. Горелов, Т. А. Горелова. — Москва : КноРус, 2024. — 227 с. — ISBN 978-5-406-12552-6. — URL: <https://book.ru/book/951740> (дата обращения: 26.05.2024). — Текст : электронный.

2. Куликов, Л. М., Основы философии. : учебное пособие / Л. М. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-11572-5. — URL: <https://book.ru/book/952955> (дата обращения: 26.05.2024). — Текст : электронный.

3. Сычев, А. А., Основы философии. : учебное пособие / А. А. Сычев. — Москва : КноРус, 2024. — 366 с. — ISBN 978-5-406-11999-0. — URL: <https://book.ru/book/950526> (дата обращения: 26.05.2024). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – 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; составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	– свободно ориентируется и может дискутировать по наиболее общим философским проблемам, онтологическим, гносеологическим и аксиологическим проблемам,; – выстраивает взаимодействие на основе норм этики и морали; – раскрывает основные категории и понятия философии, прослеживая основные вехи истории философии;	– экспертное наблюдение выполнения самостоятельных работ; – оценка выполнения самостоятельной работы – компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; – тестирование; – контрольная работа; – подготовка и выступление с докладом (сообщением)

– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	– обосновывает роль философии в жизни человека и общества; – раскрывает основы научной, философской и религиозной картин мира; – рассуждает на темы проблем бытия, истины и познаваемости мира; – рассуждает на темы проблем системы ценностей, добродетели и зла, свободы и ответственности, достижений техники и технологии и их значения в профессиональной деятельности будущего специалиста; – ориентируется в культурологических проблемах современной философии	– промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
Знает: – 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; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства	– свободно ориентируется и может дискутировать по наиболее общим философским проблемам, онтологическим, гносеологическим и аксиологическим проблемам,; – выстраивает взаимодействие на основе норм этики и морали; – раскрывает основные категории и понятия философии, прослеживая основные вехи истории философии; – обосновывает роль философии в жизни человека и общества; – раскрывает основы научной, философской и религиозной картин мира;	– экспертное наблюдение выполнения самостоятельных работ; – оценка выполнения самостоятельной работы – компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; – тестирование; – контрольная работа; – подготовка и выступление с докладом (сообщением) – промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

– сущность гражданско-патриотической позиции – традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	– рассуждает на темы проблем бытия, истины и познаваемости мира; – рассуждает на темы проблем системы ценностей , добродетели и зла, свободы и ответственности, достижений техники и технологии и их значения в профессиональной деятельности будущего специалиста; – ориентируется в культурологических проблемах современной философии	

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	373
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	373
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	373
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	374
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	374
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	375
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	378
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	378
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	378
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	378

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: изучение прошлого человечества с целью понимания и анализа прошлых событий, процессов и явлений; развитие умения анализировать исторические источники, понимать причины и последствия исторических событий, а также оценивать влияние прошлого на современность; формирование критического мышления, развитие культурной грамотности и понимание разнообразия культур и цивилизаций.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации	–

	– оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.06	– описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	–

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	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	32	

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. Послевоенное урегулирование международных конфликтов			2/0	
Тема 1.1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало холодной войны.	Содержание		2	ОК.01, ОК. 02, ОК. 06
	1	Послевоенное мирное урегулирование. Всеобщая декларация прав человека. Первые конфликты и кризисы «холодной войны». Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости	2	
Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран мира во второй половине 20 века			22/0	
Тема 2.1. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран мира во второй половине 20 века.	Содержание		22	ОК.01, ОК. 02, ОК. 06
	1	США во второй половине 20 века. Внутренняя и внешняя политика. Доктрина американского лидерства в мире. Формирование военно-промышленного комплекса (ВПК). Экономические трудности, безработица, инфляция. Расцвет политики «маккартизма», введение антидемократических законов. Военная поддержка Южной Кореи. Избрание Д. Эйзенхауэра президентом в 1952 г. и 1956 г. Внутренняя и внешняя политика администрации Дж. Кеннеди. Внутренняя и внешняя политика администрации Л. Джонсона. Внутренняя и внешняя политика администрации Р. Никсона. Внутренняя и внешняя политика администрации Дж. Картера. Сущность «рейганомики». Результаты «рейганомики». Внутренняя и внешняя политика Б. Клинтона. Президентство Дж. Буша (младшего).	4	
	2	Канада во второй половине 20 века. Положение страны после Второй мировой войны. Проблема Квебека. Конституционная реформа 1982 года.	2	
	3	Великобритания во второй половине XX века. План Маршалла. Особенности послевоенного развития Великобритании. Современное положение Великобритании.	2	
	4	Франция во второй половине XX века. Республика во Франции. Конституции четвертой и пятой республик.	2	

	5	Германия во второй половине XX века. Раскол Германии на ФРГ и ГДР. Западнонемецкое «экономическое чудо». Объединение Германии.	2	
	6	Италия во второй половине XX века. Восстановление республики. Итальянское «экономическое чудо». Италия в конце XX- начале XXI в.	2	
	7	Япония и Китай во второй половине XX века. Последствия капитуляции. Японское «экономическое чудо». Источники японского «экономического чуда». Результаты японского «экономического чуда». Создание Китайской Народной Республики (КНР). Реформы Дэн Сяопина. Последствия проведения реформ.	2	
	8	Индия во второй половине XX века. Провозглашение независимости Индии. Возникновение проблемы Пенджаба и Кашмира. Конституция Индии. Курс Дж. Неру. Внутренняя политика Индиры Ганди.	2	
	9	Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX века. Создание государства Израиль. Возникновение и развитие ближневосточной проблемы. Первая арабо-израильская война. Процесс нормализации израильско-палестинских отношений. Способы урегулирования ближневосточного кризиса и решение палестинской проблемы в конце XX - начале XXI века	2	
	10	Страны Юго-Восточной Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX века. Результаты национально-освободительной борьбы в странах региона: Вьетнам, Камбоджа. Новые индустриальные страны. Получение независимости народами континента. Страны Магриба. Тропическая Африка. Южная Африка. Положение стран Латинской Америки в послевоенное время. Латинская Америка в 60-70-х годах. Латиноамериканский регион на современном этапе.	2	
Раздел 3. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие во второй половине XX века - начале XXI века			4/0	
Тема 3.1. Общая характеристика направлений развития культуры	Содержание		2	ОК.01, ОК. 02, ОК. 06
	1	Общая характеристика направлений развития культуры. Общие тенденции развития культуры при становлении постиндустриального общества.	2	
Тема 3.2. Культурное развитие зарубежного мира в XX – начале XXI века	Содержание		2	ОК.01, ОК. 02, ОК. 06
	1	Зарубежная музыка XX века. Музыкальный авангард. Джаз. Рок-музыка. Театральное искусство США, стран Восточной Европы и Востока. Кино в послевоенные годы. Современное кино. Научные	2	

		прорывы XX – XXI века. Освоение космоса. Развитие спорта. Миллениум. Век информационных технологий.		
Раздел 4. Мир в начале 21 века. Глобальные проблемы человечества			2/0	
Тема 4.1. Мир в начале 21 века. Глобальные проблемы человечества	Содержание		2	ОК.01, ОК. 02, ОК. 06
	1	Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации. Мировая политика. Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму. Российская Федерация – проблемы социально-экономического и культурного развития.	2	
<i>Промежуточная аттестация</i>			2	
Всего			32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Всемирная история : учебник / Г. Б. Поляк, А. Н. Маркова, И. А. Андреева [и др.] ; ред. Г. Б. Поляк, А. Н. Маркова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 887 с. : ил. – (Cogito ergo sum). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684730> (дата обращения: 24.05.2024). – ISBN 978-5-238-01493-7. – Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Всеобщая история : учебник : [16+] / авт.-сост. И. В. Крючков, С. А. Польская, А. А. Кудрявцев, И. А. Краснова [и др.]. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – 420 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596418> (дата обращения: 24.05.2024). – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	– последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; – дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; – показывает понимание сущности рассматриваемых понятий; – умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами; – рационально использует наглядные пособия, справочные материалы; – умело и правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы (справочную и учебную литературу);	– Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) – Текущий контроль в форме беседы – Решение ситуационных задач – Устный опрос – Тестирование – Подготовка реферата по темам дисциплины – Подготовка мультимедийной презентации

– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения	– грамотно выполняет самостоятельные работы – аргументация и теоретическое обоснование выполняемых действий;	по темам дисциплины
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	– последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; – дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; – показывает понимание сущности рассматриваемых понятий; – умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами; – рационально использует наглядные пособия, справочные материалы; – умело и правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы (справочную и учебную литературу); – грамотно выполняет самостоятельные работы – аргументация и теоретическое обоснование выполняемых действий;	– Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) – Текущий контроль в форме беседы – Решение ситуационных задач – Устный опрос – Тестирование – Подготовка реферата по темам дисциплины – Подготовка мультимедийной презентации по темам дисциплины

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	382
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	382
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	382
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	383
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	383
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	385
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	388
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	388
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	388
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	388

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Психология общения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: формирование ориентированности и по вопросам психологических особенностей процесса общения; умения анализировать различные ситуации общения (в том числе конфликтные); умения выстраивать эффективное взаимодействие; умения эффективного разрешения конфликтов; формирование навыков психологической саморегуляции.

Дисциплина «Психология общения» включена в обязательную общего гуманитарного и социально-экономического 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– 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	– 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	–

	технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства – для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности – в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности	–
ОК.05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов и построения устных сообщений	–
ОК.06	– описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	–

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	40	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	42	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем в ак.ч./ в том числе в форме практич.подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в дисциплину «Психология», психология общения.			8/0	
Тема 1.1. Предмет и задачи психологии общения	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1	Психология как наука. Психология общения как отрасль психологической науки, предмет и задачи её исследования. Общение как психологическое понятие.	2	
Тема 1.2. Психологические основы общения	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1	Общение как вид деятельности. Понятие, функции и цели общения. Значение общения. Стили общения. Модели общения.	2	
	2	Средства общения: жесты, мимика, поза, зоны общения. Управление общением. Межличностное и групповое общение. Виды межличностных отношений. Одиночество. Эмоции в общении (Определение, виды эмоций).	2	
	3	Трансактный анализ общения (по Э.Берну).Анализ ситуаций общения	2	
Раздел 2. Виды общения, уровни общения.			8/6	
Тема 2.1. Невербальное общение.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		2	
	1	Невербальное общение: понятие. Визуальный контакт. «Язык телодвижений». Экспрессия и эмоциональный контакт в общении.	2	
Тема 2.2. Вербальное общение.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1	Вербальное общение: понятие, общая характеристика. Нерефлексивное и рефлексивное слушание. Значение рефлексивного слушания в общении. Монолог и диалог. Дискуссия: организация, функции ведущего, управление обсуждением, критерии оценки. Беседа как форма делового общения.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Анализ игр и упражнений на развитие навыков вербального и невербального общения	2	
Тема 2.3 Уровни общения	Содержание		2	
	В том числе практических занятий		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем в ак.ч./ в том числе в форме практич.подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	1	Позиции партнеров в общении. Фаза контакта, механизм обратной связи и условия ее эффективности. Уровни общения, их характеристика: примитивный и манипуляционный уровень общения; стандартизированный и игровой уровни общения; деловой и конвенциональный уровень общения; духовный уровень общения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 3. Психологические особенности общения.			8/4	
Тема 3.1. Перцептивная сторона общения.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1	Понятие социальной перцепции. Функции межличностного восприятия. Механизмы межличностного познания. Причины искажения социального восприятия в процессе общения. Психологические механизмы социальной перцепции. Имидж и социальная перцепция. Казуальная атрибуция, стереотипы восприятия.	2	
Тема 3. 2. Интерактивная сторона общения.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		2	
	1	Понятие интерактивного общения. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Теории межличностного взаимодействия. Психологические приемы влияния на собеседника.	2	
Тема 3.3. Коммуникативная сторона общения	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1	Общение как обмен информацией. Этапы коммуникационного процесса. Коммуникативные способности: понятие, развитие, виды. Методы диагностики коммуникативных способностей. Правила и техники слушания. Коммуникативные барьеры. Понятие стресса.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Виды коммуникативных барьеров. Помехи в общении. Методы снятия стресса.	2	
Раздел 4. Личность и группа в психологии			10/4	
Тема 4.1. Общение и индивидуальные особенности личности	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1	Типология личности. Акцентуации характера. Проявление индивидуальных особенностей в общении. Модели поведения.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Темперамент и характер.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем в ак.ч./ в том числе в форме практич.подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 4.2. Социальная психология группы.	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1	Психологические характеристики группы. Стадии зрелости группы. Механизмы развития межличностных отношений в группе. Совместимость и сработанность. Организованность. Положение личности в группе и групповые роли.	2	
	2	Социально-психологические особенности взаимодействия людей в экипаже. Лидерство в экипаже судна. Управление неорганизованной массой людей. Особенности работы многонационального экипажа.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Личная и общественная психологическая безопасность на судне в экипаже. Техника психологического выживания личного состава на судне. Выполнение тренинговых заданий.	2	
Раздел 5. Конфликты и способы их профилактики.			4/2	
Тема 5.1. Конфликт: сущность и основные характеристики.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1	Конфликт в общении: понятие, структура конфликта. Динамика развития конфликта. Стратегии разрешения конфликта.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Стратегии поведения в конфликте. Анализ конфликтной ситуации. Работа с тестом «Конфликтный ты».	2	
Раздел 6. Деловое общение			2/2	
Тема 6.1. Психологические основы и практика делового общения	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		2	
	1	Основы психологии делового общения. Этика делового общения «по вертикали», «по горизонтали». Кодекс делового общения. Уровень ассертивности.	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лавриненко, В. Н. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова ; под редакцией В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9324-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469816> (дата обращения: 26.05.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1. Зуб, А. Т. Управленческая психология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8432-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469449> (дата обращения: 26.05.2024).

2. Лавриненко, В. Н. Деловая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова, В. В. Кафтан ; под редакцией В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 118 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14632-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469814> (дата обращения: 26.05.2024).

3. Психология общения : энциклопедический словарь / М.М. Абдуллаева [и др.]. — Москва : Когито-Центр, 2019. — 600 с. — ISBN 978-5-89353-335-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88339> (дата обращения: 26.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Собольников, В. В. Этика и психология делового общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Собольников, Н. А. Костенко ; под редакцией В. В. Собольникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06957-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474165> (дата обращения: 26.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план	– свободно формулирует социальные основы делового общения, его предмет как науки и учебной дисциплины; – раскрывает в устном ответе понятие общения как социально-	– экспертное наблюдение выполнения самостоятельных работ; – оценка выполнения

действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – 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 – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – презентовать идеи открытия собственного дела – в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	психологического феномена: понятие, общение, его структуру, функции, средства и виды; – характеризует психологические особенности процесса общения, закономерности психологического влияния в процессе делового общения, психологическую структуру личности и ее проявление в деловом общении; – обосновывает явление психологического влияния в процессе делового общения; – раскрывает на основе собственных примеров характеристики и закономерности развития конфликтов деловом общении, пути и способы их разрешения; – характеризует интерактивную сторону общения; – анализирует основные принципы и практику работы в группе взаимодействующих лиц, включая разрешение конфликтов; – обосновывает опасность злоупотребления лекарственными препаратами и алкоголем; – объясняет структуру развития личности в период социализации; – определяет уровень общительности и стили руководства в профессиональной деятельности; – использует основные приемы и способы манипуляции для собственного профессионального развития; – раскрывает аспекты общения: коммуникативные, интерактивные и перцептивные; – анализирует структуру вербальной и невербальной коммуникации;	самостоятельной работы – компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; – контрольная работа; – подготовка и выступление с докладом (сообщением) – промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности – презентовать бизнес-идею – определять источники финансирования – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	– применяет основные формы завершения конфликта с позиции взрослого человека; – создает презентации по психологии общения с использованием информационных ресурсов; – устанавливает и поддерживает эффективное общение; – содействует установлению хороших взаимоотношений между людьми; – эффективно разрешает конфликты; – стремится к установлению эффективного общения; – применяет технологии психологической саморегуляции	
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации, современные	– свободно формулирует социальные основы делового общения, его предмет как науки и учебной дисциплины; – раскрывает в устном ответе понятие общения как социально-психологического феномена: понятие, общение, его структуру, функции, средства и виды; – характеризует психологические особенности процесса общения, закономерности психологического влияния в процессе делового общения, психологическую структуру личности и ее проявление в деловом общении; – обосновывает явление психологического влияния в процессе делового общения; – раскрывает на основе собственных примеров характеристики и закономерности развития конфликтов деловом общении, пути и способы их разрешения;	– экспертное наблюдение выполнения самостоятельных работ; – оценка выполнения самостоятельной работы – компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; – контрольная работа; – подготовка и выступление с докладом (сообщением) – промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

средства и устройства информатизации – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности – в том числе с использованием цифровых средств – 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 – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности – особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов и построения устных сообщений – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	– характеризует интерактивную сторону общения; – анализирует основные принципы и практику работы в группе взаимодействующих лиц, включая разрешение конфликтов; – обосновывает опасность злоупотребления лекарственными препаратами и алкоголем; – объясняет структуру развития личности в период социализации; – определяет уровень общительности и стили руководства в профессиональной деятельности; – использует основные приемы и способы манипуляции для собственного профессионального развития; – раскрывает аспекты общения: коммуникативные, интерактивные и перцептивные; – анализирует структуру вербальной и невербальной коммуникации; – применяет основные формы завершения конфликта с позиции взрослого человека; – создает презентации по психологии общения с использованием информационных ресурсов; – устанавливает и поддерживает эффективное общение; – содействует установлению хороших взаимоотношений между людьми; – эффективно разрешает конфликты; – стремится к установлению эффективного общения; – применяет технологии психологической саморегуляции	

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	394
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	394
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	394
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	400
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	400
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	401
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	409
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	409
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	409
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	409

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: 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» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	—
ОК.02	– определять задачи для поиска информации – определять необходимые источники информации – планировать процесс поиска;	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации	—

	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 – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства – для решения профессиональных задач	– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности – в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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	–

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности – презентовать бизнес- идею – определять источники финансирования		
ОК.04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности	–
ОК.06	– описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	–
ОК.07	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения – в рамках профессиональной деятельности – по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность – с учетом знаний об изменении климатических условий региона	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные – в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона	–
ОК.09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	–

	- профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	– производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также	– принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; – общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами	– несения ходовых вахт в машинном отделении; – технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; – технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; – параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; – использования системы внутрисудовой связи на судне;

	использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием	судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей	– определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости
ПК 1.2	– читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; – реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна	– правил ведения машинного журнала; – принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; – технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; – принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам	– ведения технической документации; – работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; – использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; – использования документации по эксплуатации судна

ПК 2.1	– обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; – предотвращать неразрешённый доступ на судно; – действовать в чрезвычайных ситуациях	– нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; – мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах	– обеспечения надлежащего уровня охраны судна
ПК 2.3	– применять средства и системы пожаротушения; – пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия	– расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; – организации проведения тревог; – мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; – видов и химической природы пожара; – видов средств и систем пожаротушения на судне; – особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; – видов средств индивидуальной защиты	– действий по тревогам; – использования средств индивидуальной защиты
ПК 2.4	– действовать при различных авариях; – применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; – устранять последствия различных аварий; – пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии	– порядка действий при авариях; – мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях	– действий при авариях
ПК 2.6	– производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; – управлять коллективными спасательными средствами; – пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия	– видов и способов подачи сигналов бедствия; – способов выживания на воде; – видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; – устройств спуска и подъёма спасательных средств; – порядка действий при поиске и спасании; – порядка действий при оставлении судна; – организации проведения тревог	– действий по тревогам; – организации и выполнения указаний при оставлении судна; – использования коллективных и индивидуальных спасательных средств
ПК 2.7	– применять средства по предупреждению и предотвращению	– комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	– организации и выполнения указаний по предупреждению и

	загрязнения водной среды		предотвращению загрязнения водной среды
ПК 3.2	– инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; – принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата; – мотивировать работников на решение производственных задач; – управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; – применять методы управления персоналом на судне;	– современных технологий управления подразделением организации; – методов принятия решений; – видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; – делового этикета; – особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; – функциональных обязанностей работников и руководителей; – методов управления персоналом на судне; – принципов делового общения в коллективе; – основ конфликтологии	– руководства структурным подразделением

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	148	148
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-м, 4-м, 5-м и 8-м семестрах	8	8
Всего	156	156

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. Общение на общепрофессиональные и повседневные темы		72/72	
Тема 1. 1. Английский язык в профессиональной деятельности судового механика	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Значение английского языка для профессиональной деятельности судового механика. Требования ПДНВ к знанию, пониманию и профессиональным навыкам в сфере использования английского языка. 2. Повторение правил чтения букв и буквосочетаний. Интонация в английском предложении по теме. Специальные вопросы. 3. Повелительное наклонение. The Present Simple Tense 4. Артикль. Множественное число существительных. Местоимения.	-	
	В том числе практических занятий	2	
	1 Значение английского языка для профессиональной деятельности. Требования ПДНВ. Специальные вопросы. Повелительное наклонение. The Present Simple Tense. Артикль. Множественное число существительных. Местоимения	2	
Тема 1.2. Предоставление и получение личной информации	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	1. Предоставление и получение личной информации. Родственные отношения. 2. Страны и национальности. Даты. 3. Вопросительные слова. Вопросительные предложения. 4. The Present Simple Tense. Глаголы to be, to have.	-	
	В том числе практических занятий	2	
	1 Предоставление и получение личной информации. Родственные отношения. Страны и национальности. Даты. Вопросительные слова. Вопросительные предложения. The Present Simple Tense. Глаголы to be, to have	2	
Тема 1.3. Общение в экипаже	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	1. Разговорные фразы: выражение согласия, несогласия, поддержки, сочувствия, предложения. 2. Культура общения в иностранном экипаже.	-	

	3. Продукты питания. Названия блюд. Столовые принадлежности. Культура общения за столом.		
	4. Общение в кают-компании. (Примерные темы для обсуждения: Погода. Семья, дом, родственные отношения. Занятия в свободное время. Интернет. Здоровый образ жизни. Режим дня. Здоровое питание. Спорт. Родной город, страна. Выражение политических взглядов).		
	5. Present Perfect Tense. Past Perfect Tense. Past Progressive Tense. Passive Voice. Повторение времён пассивного и активного залогов (грамматический тренинг).		
	В том числе практических занятий		
	1	Разговорные фразы: выражение согласия, несогласия, поддержки, сочувствия, предложения. Продукты питания. Названия блюд. Столовые принадлежности. Культура общения за столом.	
	2	Общение в кают-компании. Семья, дом, родственные отношения. Погода.	
	3	Занятия в свободное время. Интернет.	
	4	Здоровый образ жизни. Режим дня. Здоровое питание. Спорт.	
	5	Present Perfect Tense. Past Perfect Tense. Past Progressive Tense. Passive Voice. Повторение времён пассивного и активного залогов (грамматический тренинг).	
Тема 1.4. Типы судов. Устройство судна	Содержание		8
	1. Типы судов. Устройство судна. Судовые помещения. Описание жилого помещения (каюты). Расположение спасательных средств.		-
	2. Притяжательный падеж существительных.		
	3. Предлоги.		
	4.оборот there is/are.		
	5. Степени сравнения прилагательных.		8
	6. Исчисляемые, неисчисляемые существительные, much, many.		
	В том числе практических занятий		
	1	Типы судов. Устройство судна. Судовые помещения. Описание жилого помещения (каюты). Расположение спасательных средств.оборот there is/are.	
2	Притяжательный падеж существительных. Предлоги.	2	
3	Степени сравнения прилагательных.	2	
4	Исчисляемые, неисчисляемые существительные, much, many.	2	

ОК 01, ОК 02, ОК 03,
ОК 04, ОК 09, ПК 1.1,
ПК 1.2

Тема 1.5. Экипаж. Работа на борту судна	Содержание		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Стандартный состав экипажа, обязанности членов экипажа. Обязанности моториста, механика. 2. Оборудование машинного отделения (обзорно) 3. Основные глаголы для описания профессиональной деятельности. 4. Описание распорядка дня. 5. Выполнение команд, связанных с передвижением по судну. 6. Модальные глаголы. 7. Числительные. 18. Повелительное наклонение.		-	
	В том числе практических занятий		8	
	1	Стандартный состав экипажа, обязанности членов экипажа. Модальные глаголы.	2	
	2	Оборудование машинного отделения (обзорно). Основные глаголы для описания профессиональной деятельности.	2	
	3	Описание распорядка дня. Числительные	2	
	4	Повторение грамматических конструкций с использованием модальных глаголов, числительных и основных глаголов для описания профессиональной деятельности	2	
Промежуточная аттестация (3 семестр)			2	
Тема 1.6. Чрезвычайные ситуации на борту	Содержание		16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6, ПК 2.7
	1. Чрезвычайные ситуации. Тревоги. Действия по тревогам. 2. Коллективные и индивидуальные спасательные средства. 3. Основы техники безопасности (предотвращение несчастных случаев). 4. Доклад о происшествии на борту. 5. Обсуждение событий, произошедших в прошлом. 6. Части тела человека. Оказание первой медицинской помощи. 7. Present Simple Tense. The Past Simple Tense.		-	
	В том числе практических занятий		16	
	1	Чрезвычайные ситуации. Тревоги. Действия по тревогам.	2	
	2	Повелительное наклонение.	2	
	3	Доклад о происшествии на борту.	2	

	4	Коллективные и индивидуальные спасательные средства.	2	
	5	Основы техники безопасности (предотвращение несчастных случаев).	2	
	6	Обсуждение событий, произошедших в прошлом. The Past Simple Tense.	2	
	7	Части тела человека.	2	
	8	Оказание первой медицинской помощи.	2	
Тема 1.7. Предупреждение загрязнения водной среды	Содержание		10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6, ПК 2.7
	1. Экологические проблемы. Экологические проблемы мирового океана. 2. Экология и будущая профессия. 3. Действия по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.		-	
	В том числе практических занятий		10	
	1	Экологические проблемы.	2	
	2	Экологические проблемы мирового океана.	2	
	3	Экология и будущая профессия.	2	
	4	Действия по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	2	
	5	Повторение грамматических конструкций с использованием условного наклонения.	2	
Тема 1.8. Подготовка к практике.	Содержание		14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.2
	1. Обсуждение планов на будущее. 2. Заполнение анкет. Собеседование в агентстве. 3. В аэропорту: лексика для ориентирования в аэропорту, прохождения паспортного контроля. 4. Городские объекты. Передвижение по городу. Отель, городской транспорт, посещение магазинов. 5. Времена группы Simple. Future Simple Tense. 6. Грамматический тренинг.		-	
	В том числе практических занятий		14	
	1	Предстоящая практика. Future Simple Tense.	2	
	2	Заполнение анкет.	2	

	3	Собеседование в агентстве	2	
	4	В аэропорту: лексика для ориентирования в аэропорту, прохождения паспортного контроля.	2	
	5	Городские объекты. Передвижение по городу.	2	
	6	Отель, городской транспорт, посещение магазинов.	2	
	7	Грамматический тренинг.	2	
Промежуточная аттестация (4 семестр)			2	
Раздел 2 Общение на профессиональные темы			82/82	
Тема 2.1 Обсуждение итогов практики. Обязанности моториста, судового механика.	Содержание		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.2
	1. Обмен информацией о пройденной практике. 2. Рабочая терминология: глаголы, связанные с описанием рабочих процедур, названия станков, механизмов и инструментов. 3. Обязанности моториста, судового механика. 4. Использование Стандартных фраз ИМО для передачи вахты и докладов о состоянии работы механизмов. 5. Повторение времён группы Simple. 6. Повелительное наклонение. 7. Конструкции с глаголом Let. 8. Прямое и косвенное дополнения.		-	
	В том числе практических занятий		8	
	1	Подготовка сообщения о практике (тип судна, характеристики, груз, операции, польза практики).	2	
	2	Рабочая терминология: глаголы, связанные с описанием рабочих процедур. Рабочая терминология: названия станков, механизмов и инструментов.	2	
	3	Обязанности членов машинной команды.	2	
	4	Использование стандартных фраз ИМО для передачи вахты. Использование стандартных фраз ИМО для докладов о состоянии работы механизмов.	2	
Тема 2.2 Оборудование машинного отделения. Ремонтные работы. Чтение технических текстов	Содержание		26	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Оборудование машинного отделения. (Примерные темы для обсуждения: Главные и вспомогательные механизмы. Паросиловая установка. Котлы: типы, устройство, работа. Двигатель: типы, устройство, работа. Топка: устройство, работа. Топливная система:		-	

назначение, устройство, работа. Система охлаждения: назначение, устройство, работа).			
2. Неисправности в работе двигателя и способы их устранения.			
3. Общая информация о ремонте. Дефектация и обсуждение ремонтных работ главного двигателя и других механизмов машинного отделения.			
4. Особенности перевода инструкций, технических текстов. Чтение технических текстов.			
В том числе практических занятий		26	
1	Главные и вспомогательные механизмы. Паросиловая установка.	2	
2	Двигатель: типы, устройство. Двигатель: работа.	2	
3	Котлы: типы, устройство. Котлы: работа.	2	
4	Топка: устройство. Топка: работа	2	
5	Топливная система: назначение, устройство. Топливная система: работа	2	
6	Система охлаждения: назначение, устройство. Система охлаждения: работа.	2	
7	Электроэнергетическая система судна. Судовое электрооборудование.	2	
8	Описание работы устройств по предложенным схемам, чертежам. Описание работы устройств по предложенным таблицам, чертежам.	2	
9	Неисправности в работе двигателя и способы их устранения. Неисправности в работе судового электрооборудования. Общая информация о ремонте.	2	
10	Дефектация и обсуждение ремонтных работ главного двигателя. Дефектация и обсуждение ремонтных работ судового электрооборудования. Дефектация и обсуждение ремонтных работ других механизмов машинного отделения.	2	
11	Составление дефектационной ведомости	2	
12	Особенности перевода инструкций. Особенности перевода технических текстов. Чтение и перевод технических текстов.	2	
13	Контрольное чтение технических текстов и инструкций.	2	

Промежуточная аттестация (5 семестр)			
Тема 2.3 Бункеровочные операции	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.2
	1. Топливо: виды, характеристики. 2. Бункеровочная операция. Обязанности при выполнении бункеровки. 3. Действия по предотвращению загрязнения водной среды.	-	
	В том числе практических занятий	12	
	1 Топливо: виды, характеристики.	2	
	2 Бункеровочная операция.	2	
	3 Обязанности при выполнении бункеровки.	2	
	4 Чтение и обсуждение тематических текстов.	2	
	5 Действия по предотвращению загрязнения водной среды.	2	
	6 Чтение и обсуждение тематических текстов, описание работы устройств по предложенным схемам, таблицам, чертежам.	2	
Промежуточная аттестация (6 семестр)		2	
Тема 2.4 Морская безопасность	Содержание	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6, ПК 2.7
	1. Конвенции по безопасности. 2. Система безопасности на борту судна. 3. Инструкции по технике безопасности. 4. Спасательные средства и средства пожаротушения. 5. Организация действия членов экипажа судна при авариях, при организации тревог. 6. Оказание первой медицинской помощи, доклад о состоянии пострадавшего. 7. Организация действия членов экипажа при оставлении судна, использование коллективных и индивидуальных спасательных средств.	-	
	В том числе практических занятий	24	
	1 Конвенции по безопасности.	2	
	2 Система безопасности на борту судна.	2	
	3 Внутрисудовая связь при тревогах	2	
	4 Спасательные средства.	2	
	5 Средства пожаротушения.	2	
	6 Организация действия членов экипажа судна при авариях, при организации тревог.	2	

	7	Оказание первой медицинской помощи.	2	
	8	Доклад о состоянии пострадавшего.	2	
	9	Организация действия членов экипажа при оставлении судна,	2	
	10	Использование коллективных спасательных средств.	2	
	11	Использование индивидуальных спасательных средств.	2	
	12	Чтение инструкций по технике безопасности.	2	
Тема 2.5 Деловое письмо	Содержание		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 3.2
	1. Структура и правила написания делового письма. 2. Составление деловых писем, заявок на материально-техническое обеспечение судна.		-	
	В том числе практических занятий		8	
	1	Структура и правила написания делового письма	2	
	2	Лексика, используемая для составления заявок на материально-техническое обеспечение судна.	2	
	3	Лексико-грамматические конструкции, используемые для составления заявок на материально-техническое обеспечение судна.	2	
	4	Составление заявок на материально-техническое обеспечение судна.	2	
Промежуточная аттестация (8 семестр)			2	
Всего			156	

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)
2. Учебник английского языка для моряков : учебник / Б. Е. Китаевич, М. Н. Сергеева, Л. И. Каминская, С. Н. Вохмянин. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020 — 400 с. — ISBN 978-5-8114-5235-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138177> (дата обращения: 25.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беляева С.А., Никоненко Н.В. «Курс лекций английского языка», 2007, с. 208.
2. Вохмянин С.Н. Деловой английский на море – ведение деловых переговоров на море в объеме стандартного морского навигационного словаря-разговорника. Учебное пособие. М.: ТрансЛит. 2013. – 272 с. с приложением (аудиокурс CD).
3. Гогина, Н.А. Рабочая тетрадь. Практическая грамматика английского языка для моряков. 3-издание. -М.:Транслит 2016г.-224 с.
4. Пенина И.П., Емельянова И.С. Английский язык для морских училищ. Москва, Высшая школа, 2001.
5. Пивненко Б.А. Английский язык для инженеров-судомехаников: Учеб. пособие для высш. Инж. Мор. училищ. – М.: Высш. шк., 1986. – 255 с.: ил.
6. Рубцова И.А., Гогина Н.А. Деловой английский язык для судовых механиков (Учебно-методическое пособие). – М.: «ТрансЛит», 2012 г – 128 с.
7. Стандартные фразы ИМО для общения на море = IMO Standard marine communication phrases. – 3-е изд., перераб. И исправл. – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2011. – 368 с. (Серия «Судовладельцам и капитанам», вып. 9)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	– овладение лексическими и фразеологическими явлениями, характерными для технических текстов; – выбор нужного значения слова из серии, представленных в словаре; – расширение потенциального	– контрольно-тренировочные упражнения овладения лексически ми единицами. – текущий, устный и письменный контроль высказыват

– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – 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 – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства – для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения – соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения – в рамках профессиональной деятельности	словаря за счет конверсии, а также систематизации способов словообразования; – расширение объема рецептивного словаря учащихся. – включение в активный словарь учащихся общенаучной, терминологической и профессионально-направленной лексики. – расширение технического кругозора учащихся, их профессиональной информированности и общей эрудиции; – потребность практического использования иностранного языка в будущей профессиональной деятельности. – употребление разговорных формул (клише) в коммуникативных ситуациях; – составление связанного текста с использованием ключевых слов на бытовые и профессиональные темы; – представление устного сообщения на заданную тему (с предварительной подготовкой); – воспроизведение краткого или подробного пересказа прослушанного и прочитанного текста. – нахождение слова в иностранно-русском словаре, выбирая нужное значение слова; – адекватная передача содержания	ься по данной сфере общения в монологической и диалогической речи. – практическое задания по работе с информацией, документам и, литературой; – проекты, эссе, творческие задания, рефераты. – контроль перевода текстов общенаучного и профильного характера; – контроль упражнений на словообразование, словосложение, конверсии. – практическое задания; – Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

– по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность – с учетом знаний об изменении климатических условий региона – 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием	переводимого текста в соответствии с нормами русского литературного языка. – самостоятельное овладение продуктивными лексико-грамматическими навыками, разговорными формулами и клише, отражающими специфику общения и необходимой для обмена информацией по радиотелефонной связи; – развитие умения публично выступать с подготовленным сообщением; – составление и запись краткого плана текста, озаглавливание его части, составление вопросов к прочитанному; – написание делового письма, заявления, заполнение анкеты. – развитие умения использования стандартных фраз морского навигационного словаря-разговорника и словаря Стандартных фраз Международной морской организации общения на море;	

– читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; – реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна – обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; – предотвращать неразрешённый доступ на судно; – действовать в чрезвычайных ситуациях – применять средства и системы пожаротушения; – пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия – действовать при различных авариях; – применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; – устранять последствия различных аварий; – пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии – производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; – управлять коллективными спасательными средствами; – пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия – применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды – инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; – принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата; – мотивировать работников на решение производственных задач; – управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; – применять методы управления персоналом на судне;		
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах	– овладение лексическими и фразеологическими явлениями, характерными для технических текстов; – выбор нужного значения слова из серии, представленных в словаре; – расширение потенциального	– контрольно-тренировочные упражнения овладения лексически ми единицами. – текущий, устный и письменный контроль высказыват

– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – 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 – в том числе с использованием цифровых средств – 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 – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – 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 – принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты;	словаря за счет конверсии, а также систематизации способов словообразования; – расширение объема рецептивного словаря учащихся. – включение в активный словарь учащихся общенаучной, терминологической и профессионально-направленной лексики. – расширение технического кругозора учащихся, их профессиональной информированности и общей эрудиции; – потребность практического использования иностранного языка в будущей профессиональной деятельности. – употребление разговорных формул (клише) в коммуникативных ситуациях; – составление связанного текста с использованием ключевых слов на бытовые и профессиональные темы; – представление устного сообщения на заданную тему (с предварительной подготовкой); – воспроизведение краткого или подробного пересказа прослушанного и прочитанного текста. – нахождение слова в иностранно-русском словаре, выбирая нужное значение слова; – адекватная передача содержания	ься по данной сфере общения в монологической и диалогической речи. – практическое задание по работе с информацией, документам и, литературой; – проекты, эссе, творческие задания, рефераты. – контроль перевода текстов общенаучного и профильного характера; – контроль упражнений на словообразование, словосложение, конверсии. – практическое задание; – Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

– общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей – правил ведения машинного журнала; – принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; – технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов;	переводимого текста в соответствии с нормами русского литературного языка. – самостоятельное овладение продуктивными лексико-грамматическими навыками, разговорными формулами и клише, отражающими специфику общения и необходимой для обмена информацией по радиотелефонной связи; – развитие умения публично выступать с подготовленным сообщением; – составление и запись краткого плана текста, озаглавливание его части, составление вопросов к прочитанному; – написание делового письма, заявления, заполнение анкеты. – развитие умения использования стандартных фраз морского навигационного словаря- разговорника и словаря Стандартных фраз Международной морской организации общения на море;	

– принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам – нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; – мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах – расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; – организации проведения тревог; – мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; – видов и химической природы пожара; – видов средств и систем пожаротушения на судне; – особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; – видов средств индивидуальной защиты – порядка действий при авариях; – мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях – видов и способов подачи сигналов бедствия; – способов выживания на воде; – видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; – устройств спуска и подъема спасательных средств; – порядка действий при поиске и спасании; – порядка действий при оставлении судна; – организации проведения тревог – комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды – современных технологий управления подразделением организации; – методов принятия решений; – видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; – делового этикета; – особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; – функциональных обязанностей работников и руководителей; – методов управления персоналом на судне; – принципов делового общения в коллективе; – основ конфликтологии		

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	418
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	418
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	418
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	419
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	419
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	420
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	425
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	425
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	425
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	425

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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	—
ОК.04	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	—

ОК.08	– 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	– 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	–

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	166	166
Промежуточная аттестация в форме зачета в 3-м, 4-м и 5-м семестрах; в форме дифференцированного зачета в 8-м семестре	7	7
Всего	173	173

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. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры			6/6	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Содержание		2	ОК. 01 ОК. 04 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 ОК. 04 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 ОК. 04 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			66/66	
Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание		24	ОК. 01 ОК. 04 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). Обучение эстафетному бегу. Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги.	2	

	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.	2	
	12	Отработка техники прыжка в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Развитие силовых способностей	2	
Промежуточная аттестация (зачет) 3 семестр			2	
Тема 2.2. Гимнастика	Содержание		20	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 08
	В том числе практических занятий		20	
	1	Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в паре, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки)	6	
	2	Выполнение упражнений с отягощением собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши)	4	
	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	4	
	5	Разработка собственного комплекса гимнастических упражнений	2	
Тема 2.3. Атлетическая гимнастика	Содержание		20	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 08
	В том числе практических занятий		20	
	1	Улучшение силовых показателей и повышение выносливости.	2	

	2	Развитие гибкости и координации	2	
	3	Овладение техникой выполнения основных гимнастических элементов	2	
	4	Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя	2	
	5	Выполнение комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя	2	
	6	Работа с собственным весом	2	
	7	Обучение технике выполнения упражнений на турнике	2	
	8	Обучение технике выполнения упражнений на брусьях	2	
	9	Развитие взрывной силы	2	
	10	Соревновательные элементы атлетической гимнастики	2	
Промежуточная аттестация (зачет) 4 семестр			2	
Раздел 3. Спортивные игры			98/98	
Тема 3.1. Волейбол	Содержание		34	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 08
	В том числе практических занятий		34	
	1	Развитие координации.	2	
	2	Развитие ловкости.	2	
	3	Развитие реакции.	2	
	4	Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками	6	
	5	Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетаний передач мяча	8	
	6	Подбор мяча от сетки. Отработка нападающего удара	4	
	7	Учебная игра в парах. Отработка взаимодействия с партнером.	2	
	8	Учебная игра в тройках. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры	2	
	9	Учебная игра 4 на 4. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры	2	

	10	Учебная игра 6 на 6. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры	2	
	11	Тактические упражнения.	2	
Промежуточная аттестация (зачет) 5 семестр			2	
Тема 3.2. Баскетбол	Содержание		12	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 08
	В том числе практических занятий		12	
	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	
Тема 3.3. Футбол	Содержание		50	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 08
	В том числе практических занятий		50	
	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.	6	
	2	Удар внутренней стороны стопы. Организационно-методические указания. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.	4	
	3	Удар пяткой. Резанный удар внутренней частью подъема. Организационно-методические указания. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.	6	
	4	Удары с лёта. Удары с полулёта. Организационно-методические указания. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.	4	

	5	Удар головой. Организационно-методические указания. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.	4	
	6	Обучение остановкам. Остановка катящегося мяча подошвой. Остановка внешней стороной стопы. Остановка внутренней стороной стопы. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.	6	
	7	Остановки (приемы) мяча: головой, бедром, животом и грудью. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.	4	
	8	Обучение ведению. Дриблинг. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.	6	
	9	Обучение финтам. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок. Обучение отбору мяча. Основные ошибки и их причины. Исправление ошибок.	6	
	10	Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) 8 семестр			1	
Всего			173	

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 Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru>.
3. Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской федерации: minstm.gov.ru.
4. Федеральный портал «Российское образование»: www.edu.ru
5. Официальный сайт Олимпийского комитета России: www.olympic.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать	– сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой; – характеризует физическую культуру как форму	– Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)

составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – 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	самовыражения своей личности; – пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником; – обладает хорошей физической формой; – участвует в спортивных мероприятиях различного уровня; – посещает спортивные секции – учитывает и предъявляет значимость физической культуры в профессиональной деятельности	– Текущий контроль в форме беседы – Решение ситуационных задач – Устный опрос – Тестирование – Оценка выполнения практического задания – Подготовка реферата по темам дисциплины – Определение уровня физического развития по стандартным тестам и нормативам
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – психологические основы деятельности коллектива	– сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой; – характеризует физическую культуру как форму самовыражения своей личности; – пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником; – обладает хорошей физической формой; – участвует в спортивных мероприятиях различного уровня; – посещает спортивные секции – учитывает и предъявляет значимость	– Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) – Текущий контроль в форме беседы – Решение ситуационных задач – Устный опрос – Тестирование – Оценка выполнения практического задания – Подготовка реферата по темам дисциплины – Определение уровня физического развития по стандартным тестам и нормативам

– психологические особенности личности – 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	физической культуры в профессиональной деятельности	

Приложение 2.19
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	430
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	430
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	430
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	432
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	432
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	433
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	436
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	436
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	436
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	437

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: развитие глубокого понимания и практического применения математических знаний, необходимых для успешного выполнения профессиональных обязанностей на море.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикл 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	– номенклатуру 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, в том числе цифровые средства	–

	– оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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	–
ПК 3.3	– рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие	– методов оценивания качества выполняемых работ; – основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений;	– контроля качества выполняемых работ; – анализа процесса и

	эффективность выполняемых работ; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать необходимые нормативно-правовые документы	– методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей; – способов оценки ситуации и риска	результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий

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	48	30
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	
Всего	66	30

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. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии			18/12	
Тема 1.1. Положение вектора в пространстве	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	1	Скалярные и векторные величины. Векторы и арифметические действия над ними. Координаты вектора. Полярные и декартовы системы координат.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Связь между полярными и прямоугольными координатами. Деление отрезка в заданном отношении. Метод координат	2	
Тема 1.2. Векторы и действия над ними. Системы линейных неравенств с двумя переменными	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	Скалярное и векторное произведения векторов, их свойства, выражение через координаты сомножителей. Длина вектора. Определители 2-го и 3-го порядка. Смешанное произведение векторов и его геометрический смысл. Уравнение прямой, проходящей через данную точку с заданным нормальным вектором, общее уравнение прямой. Уравнение прямой с угловым коэффициентом и начальной ординатой. Параллельность прямых. Линейные неравенства с двумя переменными. Системы линейных неравенств с двумя переменными. Область решения систем линейных неравенств с двумя переменными, ее вершины. Решение систем линейных неравенств с двумя переменными.		2	
	В том числе практических занятий		4	
	1	Геометрический смысл векторного произведения. Двойное векторное произведение. Решение задач практической направленности.	2	
	2	Признаки перпендикулярности, коллинеарности и компланарности векторов. Решение систем линейных неравенств с двумя переменными.	2	
	Содержание		8	

Тема 1.3. Матрицы и определители. Решение систем уравнений	1	Матрицы, операции над ними. Определители матриц, их вычисление. Обратная матрица. Применение определителей к исследованию и решению систем уравнений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	В том числе практических занятий		6	
	1	Операции над матрицами и определителями	2	
	2	Решение систем линейных уравнений матричным и другими методами, метод Крамера	2	
	3	Системы однородных уравнений. Основные правила решения.	2	
Раздел 2. Математический анализ и основы дискретной математики			18/12	
Тема 2.1 Дифференциальное и интегральное исчисление	Содержание		10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	1	Функции одной переменной. Пределы. Непрерывность функций. Исследование функций на непрерывность. Производная и дифференциал функции. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Геометрические приложения определенного интеграла.	2	
	В том числе практических занятий		8	
	1	Вычисление пределов функций с использованием замечательных пределов	2	
	2	Нахождение производных по алгоритму. Вычисление производной сложной функции. Нахождение частных производных.	2	
	3	Применение дифференциала к приближенным вычислениям.	2	
	4	Интегрирование простейших функций. Вычисление простейших определенных интегралов. Решение прикладных задач. Вычисление площадей плоских фигур, объема тел вращения, длины дуги.	2	
Тема 2.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения в частных производных	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения в частных производных. Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными; однородных дифференциальных уравнений первого порядка; линейных дифференциальных уравнений первого порядка; линейных однородных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами. Решение прикладных задач. Ряды.		2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Решение простейших дифференциальных и линейных уравнений относительно частных производных. Определение сходимости рядов по признаку Даламбера. Определение сходимости знакопеременных рядов. Разложение функций в ряд Маклорена.	2	
Содержание			4	

Тема 2.3. Комплексные числа	1	Алгебраическая и тригонометрическая форма комплексного числа. Комплексная плоскость. Операции над комплексными числами. Показательная форма комплексного числа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	В том числе практических занятий		2	
	1	Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме Применение Метода комплексных чисел при решении прикладных задач.	2	
Раздел 3. Основные численные методы			12/6	
Тема 3.1. Численное интегрирование, дифференцирование, решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Содержание		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	1	Формулы прямоугольников. Формула трапеций. Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании. Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Погрешность в определении производной. Построение интегральной кривой. Метод Эйлера	4	
	В том числе практических занятий		4	
	1	Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций и формуле Симпсона. Оценка погрешности	2	
	2	Нахождение производных функции в точке x по заданной таблично функции $y = f(x)$ методом численного дифференцирования. Нахождение значения функции с использованием метода Эйлера.	2	
	Содержание		4	
Тема 3.2. Основы численных методов алгебры	Абсолютная и относительная погрешности. Округление чисел. Погрешности простейших арифметических действий		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	В том числе практических занятий		2	
	1	Возведение в степень приближенных значений чисел и извлечение из них корня. Вычисления с наперед заданной точностью	2	
Промежуточная аттестация			18	
Всего			66	

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
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для	– Решает задачи на определение расстояния, курса, скорости, времени движения судна. – Вычисляет координаты судна по данным навигационных приборов. – Определяет местоположение судна по географическим координатам. – Строит графики движения судна на карте. – Оценивает влияние течения и ветра на движение судна. – Строит математические модели для описания движения судна, волн, ветра, течения. – Применяет модели для прогнозирования погоды, состояния моря, траектории движения судна. – Анализирует данные, полученные с помощью математических моделей, для принятия решений. – Определяет оптимальный маршрут судна с учетом различных факторов (расстояние, время, потребность в топливе, риски). – Вычисляет потребность в топливе для определенного маршрута.	– Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике – Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования, контрольной работы; – выполнение практических занятий – Выполнение экзаменационных заданий

решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать необходимые нормативно-правовые документы	– Оценивает риски, связанные с различными маршрутами, и выбирает наиболее безопасный. – Использует математические методы для планирования судовых операций. – Использует калькуляторы для проведения вычислений. – Применяет компьютеры и специализированное программное обеспечение для решения задач. – Владеет навыками работы с навигационными приборами и системами. – Самостоятельно изучает учебный материал и решает задачи. – Анализирует полученные результаты, делает выводы. – Предлагает решения задач, основываясь на полученных знаниях и навыках.	
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	– Определяет понятия: вектор, матрица, производная, интеграл, вероятность, математическое ожидание, дисперсия. – Формулирует и доказывает основные теоремы: теорема Пифагора, теорема косинусов, теорема синусов, формула Тейлора, формула Ньютона-Лейбница.	– Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике – Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования, контрольной работы;

– методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства – 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 – методов оценивания качества выполняемых работ; – основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; – методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей; – способов оценки ситуации и риска	– Применяет основные методы: метод интегрирования по частям, метод подстановки, метод решения дифференциальных уравнений. – Анализирует задачи, выявляет ключевые факторы, формулирует гипотезы. – Строит логические цепочки рассуждений, обосновывает решения. – Применяет математические методы для анализа и интерпретации данных.	– выполнение практических занятий – Выполнение экзаменационных заданий

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	442
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	442
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	442
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	443
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	443
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	444
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	448
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	448
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	448
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	448

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: развитие у обучающихся практических навыков работы с информационными технологиями, необходимыми для успешного выполнения профессиональных обязанностей на море, а также для эффективного взаимодействия с судовыми системами и оборудованием.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного учебный цикл 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	–

	для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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	–

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	40	28
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	42	30

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. Введение			4/0	
Тема 1.1. Характеристика учебной дисциплины. Цели и задачи предмета. Инструктаж. Тестирование. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК. 03
	1	Характеристика учебной дисциплины, её место и роль в системе подготовки специалиста. Цели и задачи предмета. Основные понятия, термины и определения, используемые в науке «Информатика». Роль и значение вычислительной техники, информационных технологий в современном обществе и профессиональной деятельности. Тенденции и перспективы развития компьютерных и информационных технологий. Способы и методы применения этих технологий в образовательном процессе и для решения прикладных задач. Необходимость внедрения новых информационных технологий в различные сферы человеческой деятельности. Информатизация общества. Инструктаж: основные сведения об организации рабочего места, правила поведения в компьютерном классе, правила безопасности труда, правила электро- и пожарной безопасности. Тестирование (проверка базовых знаний).	2	
	2	Информация, информационные процессы. Информационные системы и их структура. Технологии обработки информации.	2	
Раздел 2. Базовое программное обеспечение (ПО) ПЭВМ			2/2	
Тема 2.1 Операционные системы и оболочки (файловые менеджеры)	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК. 03
	1	Виды программ для компьютеров. Операционная система ОС Windows 7 Профессиональная Service Pack1: назначение, состав, загрузка. Запуск Windows-программы на выполнение. Основные элементы окна Windows. Управление окнами. 1Правила работы с меню и запросами. Справочная система. Работа с пиктограммами программ. Способы переключения между программами. Организация и способы обмена данными между программами (приложениями). Правила создания, открытия и сохранения документов в программном приложении. Методика выполнения операций редактирования документов в программном приложении.		

		Виды программных оболочек. Номенклатура, возможности и отличия существующих графических оболочек. Возможности графической оболочки Windows.		
	В том числе практических занятий		2	
	1	Операционная система ОС Windows 7 PRO. Состав. Графический интерфейс. Приёмы работы.	2	
Раздел 3. Прикладное ПО специального назначения			22/22	
Тема 3.1 Текстовый процессор Microsoft Word 2010	Содержание		8	ОК 01, ОК 02, ОК. 03
	В том числе практических занятий		8	
	1	Окно процессора Word 2010. Работа в поле окна Word 2010. Основы форматирования текста. Макет страницы. Непечатаемые символы. Стили. Создание, редактирование и форматирование документа в соответствии с заданием	2	
	2	Вставка символов, графических объектов. Работа со списками, колонки	2	
	3	Способы создания таблиц. Создание таблиц из текста, с помощью диалогового окна и по шаблону. Создание рисованной таблицы. Работа с таблицами. Построение диаграмм. Вставка формул и функций.	2	
	4	Шаблон документа. Структуризация документа. Создание автособираемого оглавления. Проверка орфографии и грамматики. Создание англо-русского текста типографического вида. Графические возможности Word. Вставка файлов и объектов – метод OLE.	2	
Тема 3.2 Системы компьютерной графики	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК. 03
	1	Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB. Теоретические основы построения графических изображений. Технология создания, хранения, вывода графических изображений. Растровый (PhotoShop) и векторный (Visio) графические редакторы.		
	В том числе практических занятий		2	
	1	Создание и редактирование сложного графического объекта. Оформление учебной документации в соответствии с требованиями ГОСТ	2	
Тема 3.3 Процессор электронных таблиц Microsoft Excel 2010	Содержание		8	ОК 01, ОК 02, ОК. 03
	1	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Виды и возможности электронных таблиц. Назначение элементов окна изучаемой электронной таблицы. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Понятия и определения ячейки, адреса, блока. Правила создания, заполнения и сохранения электронной таблицы. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.		

	В том числе практических занятий		8	
	1	Создание таблицы Microsoft Excel, ввод данных, расчёт. Редактирование структуры. Использование стандартных функций. Фильтрация и сортировка данных.	2	
	2	Построение диаграмм и графиков. Интеграция приложений.	2	
	3	Построение таблиц сложной структуры. Использование логических функций. Решение задач.	2	
	4	Контрольная работа по темам 3.1. – 3.3.	2	
Тема 3.4 Базы данных (БД). Системы управления базами данных (СУБД)	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК. 03
	1	Виды и возможности типовых систем управления базами данных. Основные элементы базы данных. Режимы работы изучаемой системы управления базами данных. Понятия и определения записи, поля, метки. Создание поля и метки.		
	В том числе практических занятий		4	
	1	Создание и заполнение БД.	2	
	2	Работа с БД. Сортировка и поиск информации. Работа с БД. Создание форм, запросов и отчётов.	2	
Раздел 4. Прикладное ПО общего назначения			4/0	
Тема 4.1 Утилиты: обзор, назначение и возможности.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК. 03
	1	Прикладное программное обеспечение общего назначения. Общий обзор. Назначение и возможности. Порядок работы. Назначение программ-архиваторов, специальных программных средств (утилит). Типы программ-архиваторов и утилит, получивших наиболее широкое распространение среди пользователей.	2	
Тема 4.2 Необходимость и способы защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусные средства защиты	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК. 03
	1	Хранение информации. Носители: гибкие, жесткие, компакт-диски. Организация размещения информации на дискетах и дисках: сектор, таблица размещения, область данных. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения способы борьбы с ними. Тестирование компьютера на наличие компьютерных вирусов.. Антивирусные программы.	2	
Раздел 5. Сетевые технологии			8/4	
Тема 5.1	Содержание		2	

Компьютерные телекоммуникации: назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней	1	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней, структура основных информационных ресурсов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК. 03
Тема 5.2 Локальные и глобальные компьютерные сети. Услуги сетей. Электронная почта	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК. 03
	В том числе практических занятий		2	
	1	Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст.	2	
Тема 5.3 Сеть Internet: структура, адресация, протоколы передачи. Топология сетей, способы подключения.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК. 03
	1	Сеть Internet: структура, адресация, протоколы передачи. Топология сетей, способы подключения. Браузеры. Информационные ресурсы.	2	
Тема 5.4 Основные принципы технологии поиска информации в сети Internet.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК. 03
	В том числе практических занятий		2	
	1	Основные принципы технологии поиска информации в сети Internet. Поиск ресурса в сети Internet по заданному адресу.	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Информатики, оснащенная 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, 2024. — 377 с. — ISBN 978-5-406-12001-9. — URL: <https://book.ru/book/950240> (дата обращения: 01.06.2024). — Текст: электронный.

2. Угринович, Н. Д., Информатика. Практикум. : учебное пособие / Н. Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-406-11352-3. — URL: <https://book.ru/book/948714> (дата обращения: 01.06.2024). — Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Прохорский, Г. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-406-11333-2. — URL: <https://book.ru/book/948626> (дата обращения: 01.06.2024). — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	- Создает текстовые документы, таблицы, презентации с использованием стандартных программ. - Использует электронную почту, интернет-браузеры, поисковые системы для поиска и обработки информации. - Применяет специализированное программное обеспечение для навигации (ECDIS), управления судовыми системами (AIS), связи (GMDSS). - Работает с файлами и папками, архивирует и распаковывает файлы. - Использует навигационные карты, электронные журналы, системы мониторинга судна. - Работает с системами управления судовыми двигателями,	- Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике - Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования, контрольной работы; - выполнение практических занятий - Выполнение заданий дифференцированного зачета

информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	оборудованием, грузами. – Использует информационные технологии для сбора данных о погоде, течениях, морской среде. – Обрабатывает собранные данные, строит графики, таблицы, диаграммы. – Анализирует данные, выявляет закономерности, делает выводы. – Применяет полученные результаты для принятия решений. – Использует различные поисковые системы и базы данных. – Критически оценивает достоверность информации из разных источников. – Применяет методы защиты информации от несанкционированного доступа. – Использует антивирусные программы и другие средства защиты.	
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в	– Описывает принципы работы компьютера, сети, программного обеспечения. – Объясняет различия между основными операционными системами (Windows, Linux, macOS). – Идентифицирует типы программного обеспечения	– Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике – Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования,

профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства – 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	(системное, прикладное) и их назначение. – Понимает принципы работы с базами данных, информационными ресурсами, веб-сайтами. – Объясняет работу электронных навигационных систем (ECDIS), систем автоматического управления (AIS), систем связи (GMDSS). – Определяет типы судовых систем и оборудования, используемых в различных типах судов. – Понимает значение авторских прав и соблюдает их. – Соблюдает принципы конфиденциальности и безопасности информации.	контрольной работы; – выполнение практических занятий – Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение 2.21
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины
«ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	453
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	453
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	453
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	456
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	456
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	457
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	460
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	460
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	460
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	460

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 математического и общего естественнонаучного 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации	–

	– оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.07	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения – в рамках профессиональной деятельности – по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность – с учетом знаний об изменении климатических условий региона	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные – в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона	–
ПК 1.5	– эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; – производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; – включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; – производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; – определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; – определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;	– спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; – основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам; – способов обеззараживания и	– технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов; – выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического

	– выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; – осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности	установок очистки сточных вод; – основных характеристик и состава судовых электростанций; – устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; – устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; – устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; – состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; – устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; – устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; – устройств и принципов работы установок высокого напряжения; – общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; – устройства и принципов работы аккумуляторов;	оборудования и судовых систем; – технической эксплуатации аккумуляторов; – выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости; – выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; – выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

		– обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; – правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; – основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; – последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств	
ПК 2.7	– применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	– комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	– организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

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 дифференцированного зачета	2	2
Всего	32	12

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. Основы охраны окружающей среды.			4/0	
Тема 1.1. Особенности взаимодействия общества и природы.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1	Основные понятия, принципы и законы экологии. Экологические риски. Экологический кризис. Виды природопользования. Виды и классификация природных ресурсов. Потребление природных ресурсов на транспорте. Принципы рационального природопользования.	2	
Тема 1.2. Загрязнение и методы снижения загрязнения окружающей среды	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1	Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация. Нормирование качества окружающей среды. Классификация загрязняющих веществ. Влияние загрязнений на организм человека. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы. Глобальные проблемы атмосферы. Охрана атмосферы. Предотвращение загрязнения атмосферы выпускными (отработанными) газами судовых двигателей. Радиоактивное загрязнения. Шумовое загрязнение. Шумовое воздействие транспорта. Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы. Охрана земель. Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы. Нефть, сточные воды, мусор: характеристика, пути поступления в воду, влияние на водные экосистемы.	2	
Раздел 2. Состояние окружающей среды России			16/4	
Тема 2.1. Понятие о биосфере и биогеоценозе	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1	Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Условия устойчивого состояния экосистем. Биосфера. Биогеоценоз. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий.	2	
	Содержание		2	

Тема 2.2. Атмосфера: состав, строение и изменения	1	Строение и состав атмосферы. Причины и классификация загрязнений атмосферы. Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу. Парниковый эффект.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 2.3. Водная среда обитания	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1	Специфика и основные характеристики гидросферы. Типы загрязнения водной среды. Принципы рационального использования гидросферы. Обработка сточных вод. Технические средства защиты морской среды от загрязнения.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Организационные и правовые средства охраны гидросферы. Меры борьбы с разлитой нефтью.	2	
Тема 2.4. Почва как среда обитания	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1	Состав и строение почвы. характеристики и население почвы. Ресурсы планеты. Загрязнение почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.	2	
Тема 2.5. Флора и фауна планеты	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1	Природные зоны. Растительный и животный мир планеты. Редкие и вымирающие виды растений и животных и их охрана. «Красная книга» природы. Влияние судоходства на растительный и животный мир планеты.	2	
Тема 2.6. Энергетика и экология	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1	Энергетика и экология. АЭС. Радиационная проблема и способы её разрешения. Биологическое действие радиации.	2	
Раздел 3. Международные соглашения и национальные требования по охране окружающей среды.			6/2	
Тема 3.1. Предотвращение загрязнения водной среды с судов	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.5, ПК 2.7
	В том числе практических занятий		2	
	1	Предотвращение загрязнения нефтью с судов. (МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов (ППЗС). Судовой комплект по борьбе с разливом нефти. Классификация боновых заграждений, классификация сорбентов. Действия экипажа при авариях на судах, сопровождаемых разливом нефти. Предотвращение загрязнения сточными водами с судов. (МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов (ППЗС)). Предотвращение загрязнения мусором с судов. (МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов (ППЗС)). Правила предотвращения загрязнения вредными	2	

		жидкими веществами, перевозимыми наливом. Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми в упаковках.		
Тема 3.2. Правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.5, ПК 2.7
	1	Основы экологического права. Экологические права и обязанности граждан. Государственная экологическая политика Экологические правонарушения. Экономическое регулирование экологической деятельности. Механизм обеспечения устойчивого экологического развития. Международное сотрудничество в области экологии.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Мониторинг окружающей среды.	2	
Раздел 4. Правовые вопросы экологической безопасности			4/2	
Тема 4.1. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.5, ПК 2.7
	1	Государственные и общественные мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды. Природоохранный надзор. Экологический кодекс России. Декларация конференции ООН по окружающей среде и её развитию.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Нормативно-правовые акты в области экологической безопасности.	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			32	

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
Умеет: — распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части — определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы — выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы — владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах — оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) — определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации — выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска — оценивать практическую значимость результатов поиска	— Оценка результатов устного и письменного опроса. — Оценка выполнения практических заданий — Оценка результатов тестирования — Оценка результатов самостоятельной работы. — Оценка результатов выполнения домашних заданий. — Выполнение заданий дифференцированного зачета	— Оценка результатов устного и письменного опроса. — Оценка результатов тестирования — Оценка результатов самостоятельной работы. — Оценка результатов выполнения домашних заданий. — Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения – в рамках профессиональной деятельности – по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность – с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; – производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; – включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; – производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; – определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; – определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; – выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; – осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с		

международными и национальными требованиями по экологической безопасности – применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды		
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; – основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также	– Описывает основные виды антропогенного воздействия на морскую среду (загрязнение, шум, разрушение биоразнообразия). – Понимает влияние судоходства на морские экосистемы и биоразнообразие. – Объясняет последствия изменения климата для судоходства и морской среды. – Описывает концепцию устойчивого развития и ее применение в судоходстве. – Объясняет важность сохранения биоразнообразия и экосистемных услуг. – Понимает связь между экологическими проблемами и экономическим развитием. – Описывает основные международные конвенции по охране морской среды (MARPOL, IMO, CITES). – Понимает требования законодательства по предотвращению и ликвидации загрязнения. – Объясняет порядок действий при возникновении аварийных ситуаций, связанных с загрязнением. – Изучает самостоятельно экологические проблемы, связанные с судоходством. – Проводит анализ экологических рисков и разрабатывает меры по их минимизации. – Готовит отчеты по экологическим аспектам деятельности судна. – Участвует в мероприятиях по охране морской среды.	– Оценка результатов устного и письменного опроса. – Оценка результатов тестирования . – Оценка результатов самостоятельной работы. – Оценка результатов выполнения домашних заданий. – Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.

требований к нефтеводяным сепараторам; – способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; – основных характеристик и состава судовых электростанций; – устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; – устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; – устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; – состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; – устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; – устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; – устройств и принципов работы установок высокого напряжения; – общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; – устройства и принципов работы аккумуляторов; – обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; – правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; – основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; – последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств – комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды		

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	466
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	466
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	466
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	467
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	467
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	468
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	471
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	471
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	471
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	471

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: подготовка к работе с техническими чертежами, моделями и другими инженерными документами, а также развитие навыков визуализации и передачи информации о конструкциях и деталях

Дисциплина «Инженерная графика» 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	– номенклатуру 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, в том числе цифровые средства	–

	– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.09	– 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	– 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	–

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	58	54
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	60	56

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ 1. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ			10/8	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей. Геометрические построения	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Форматы, рамка, основная надпись, линии чертежа, шрифты чертежные, масштабы. Правила нанесения размеров на чертежах деталей. Уклоны и конусности. Деление окружности на равные части Последовательное построение лекальных кривых.	2	
	В том числе практические занятия		2	
	1	ГР №1. Титульный лист альбома графических работ	2	
Тема 1.2. Правила вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		6	
	1	Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Сопряжения.	2	
	2	ГР №2. Вычерчивание контура технической детали	4	
РАЗДЕЛ 2. ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ			22/22	
Тема 2.1. Методы проецирования. Эпюр Монжа.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		2	
	1	Проецирование точек и отрезка прямой.	2	
Тема 2.2. Плоскость	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		2	
	1	Проецирование плоскости: изображение плоскости общего и частного положения. Взаимное расположение плоскостей. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей. Способы преобразования проекций.	2	
Тема 2.3. Поверхности тела. Определение поверхностей тел.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		2	
	1	Проецирование геометрических тел. Проекции точек. Особые линии на поверхностях вращения.	2	
Тема 2.4. Аксонометрические проекции	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		6	

	1	Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси, показатели искажения. Изображения плоских фигур геометрических тел.	2	
	2	ГР №3. Построение аксонометрических проекций призмы, конуса, цилиндра, пирамиды	4	
Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		6	
	1	Пересечение геометрических тел проецирующими плоскостями, определение натуральной величины фигуры сечения, развертки и аксонометрии	2	
	2	ГР №4. Комплексный чертеж усеченной призмы, нахождение действительной величины фигуры сечения. Построение развёртки поверхности усеченной призмы. Изображение ее в изометрии	4	
Тема 2.6. Проекция моделей.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		4	
	1	ГР №5. Построение трех проекций модели по заданной аксонометрической проекции.	4	
РАЗДЕЛ 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ			2/2	
Тема 3.1. Рисование плоских фигур и геометрических тел	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		2	
	1	Выполнение рисунка группы геометрических тел.	2	
РАЗДЕЛ 4. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ			20/18	
Тема 4.1. Изображения – виды, разрезы, сечения	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		4	
	1	ГР №6. Выполнение простых разрезов и аксонометрии детали с вырезом 1/4.	4	
Тема 4.2. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		2	
	1	Винтовые поверхности, классификация резьб. Изображение внутренней и наружной резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных резьб. Стандартные резьбовые крепежные детали.	2	
Тема 4.3. Эскизы и рабочие	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 09

чертежи деталей	В том числе практические занятия		4	
	1	ГР №7. Выполнение эскизов машиностроительных деталей	4	
Тема 4.4. Разъемные и неразъемные соединения деталей	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		4	
	1	ГР №8. Вычерчивание разъемных соединений деталей по ГОСТам упрощенно (болтовое соединение)	2	
	2	ГР №9. Выполнение чертежа неразъемного соединения деталей	2	
Тема 4.5. Зубчатые передачи. Основные виды передач.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		2	
	1	ГР №10. Выполнения эскизов деталей зубчатых передач	2	
Тема 4.6. Чертеж общего вида и сборочный чертеж. Чтение и детализирование сборочного чертежа	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Назначение чертежа общего вида и сборочного. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Обозначение составных частей, изображение уплотненных устройств, подшипников и другие условности и упрощения.	2	
	В том числе практические занятия		2	
	2	Детализирование сборочного чертежа. Составление спецификации к сборочному чертежу.	2	
РАЗДЕЛ 5. ЧЕРТЕЖИ И СХЕМЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ.			2/2	
Тема 5.1 Схемы	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		2	
	1	Виды и типы схем. Правила выполнения схем. Перечень элементов схемы, условные, графические и позиционные обозначения.	2	
РАЗДЕЛ 6. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА			2/2	
Тема 6.1 Компьютерная графика	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практические занятия		2	
	1	Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики. Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности.	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего:			60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Березина, Н. А., Инженерная графика. : учебное пособие / Н. А. Березина. — Москва : КноРус, 2024. — 270 с. — ISBN 978-5-406-13102-2. — URL: <https://book.ru/book/953744> (дата обращения: 27.05.2024). — Текст : электронный.
2. Кувшинов, Н. С., Инженерная графика : учебник / Н. С. Кувшинов, Т. Н. Скоцкая. — Москва : КноРус, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-406-12561-8. — URL: <https://book.ru/book/951748> (дата обращения: 27.05.2024). — Текст : электронный.
3. Кувшинов, Н. С., Начертательная геометрия. Краткий курс : учебное пособие / Н. С. Кувшинов. — Москва : КноРус, 2023. — 149 с. — ISBN 978-5-406-10886-4. — URL: <https://book.ru/book/947120> (дата обращения: 27.05.2024). — Текст : электронный.
4. Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: <https://book.ru/book/949516> (дата обращения: 27.05.2024). — Текст : электронный.
5. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> (дата обращения: 27.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ивлев, А. Н. Инженерная компьютерная графика / А. Н. Ивлев, О. В. Терновская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-507-46168-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302222> (дата обращения: 27.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Короев, Ю. И., Начертательная геометрия : учебник / Ю. И. Короев. — Москва : КноРус, 2023. — 422 с. — ISBN 978-5-406-11229-8. — URL: <https://book.ru/book/948579> (дата обращения: 27.05.2024). — Текст : электронный.
3. Чекмарев, А. А., Инженерная графика : учебное пособие / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — Москва : КноРус, 2023. — 434 с. — ISBN 978-5-406-11548-0. — URL: <https://book.ru/book/949254> (дата обращения: 27.05.2024). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия,	– Идентифицирует основные элементы чертежа (форматы, линии, шрифты, обозначения). – Создает эскизы деталей и узлов судна. – Выполняет чертежи деталей, сборочные	– Оценка результатов устного и письменного опроса. – Оценка выполнения практических заданий

реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	чертежи судна или его элементов. – Наносит размеры, допуски, технические требования на чертежах. – Использует различные инструменты и программы для создания чертежей (чертежные инструменты, CAD-системы). – Читает чертежи деталей, сборочные чертежи, схемы. – Идентифицирует элементы судна по чертежам. – Определяет размеры, формы, материалы деталей и узлов. – Понимает техническую документацию, связанную с судостроением. – Создает схемы судовой системы (например, системы управления, электроснабжения). – Построит графики, диаграммы для анализа данных.	– Оценка результатов тестирования – Оценка результатов самостоятельной работы. – Оценка результатов выполнения домашних заданий. – Выполнение заданий дифференцированного зачета
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения	– Описывает основные виды чертежей (детали, сборочные, монтажные). – Объясняет принципы построения проекций (прямоугольная, аксонометрическая).	– Оценка результатов устного и письменного опроса. – Оценка выполнения

работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства – 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	– Понимает принципы нанесения размеров, допусков, технических требований. – Описывает особенности чертежей, используемых в судостроении (чертежи корпуса, судовой системы, оборудования). – Понимает специальные обозначения и символы, используемые в судовой графике. – Знает требования к оформлению чертежей в соответствии с нормами судостроения.	практических заданий – Оценка результатов тестирования – Оценка результатов самостоятельной работы. – Оценка результатов выполнения домашних заданий. – Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	476
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	476
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	476
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	482
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	482
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	483
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	487
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	489
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	489
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	489
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	489

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Механика»: 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 «Механика» 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации	–

	- оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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.05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	– особенности социального и культурного контекста	–

	тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.09	– 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– 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	–
ПК 1.1.	– производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового	– принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; – общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической	– несения ходовых вахт в машинном отделении; – технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; – технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; – параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; – использования системы внутрисудовой связи на судне; – определения в процессе технической эксплуатации состояния

	электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием	установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов	качества масла, топлива, охлаждающей жидкости

		рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей	
ПК 1.2.	– читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; – реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна	– правил ведения машинного журнала; – принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; – технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; – принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам	– ведения технической документации; – работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; – использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; – использования документации по эксплуатации судна
ПК 1.3.	– обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; – осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; – производить электрические измерения;	– устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания; – состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления; – устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов; – порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и	– слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; – выполнения работ при судоремонте; – выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования

	– производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей; – выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей; – производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств	профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов; – методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения; – инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; – порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; – характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; – мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования	
ПК 1.4.	– осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта	– характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов	– использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; – использования различных типов уплотнителей и набивок

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	56	20
Курсовая работа (проект)	20	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	
Всего	94	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
Раздел 1. Теоретическая механика			10/3	
Тема 1.1. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1	Содержание теоретической механики, ее роль и значение в технике. Основные части теоретической механики: статика, кинематика, динамика. Абсолютное твердое тело. Свободное и несвободное тело.	2	
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1	Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Проекция силы на ось. Правило знаков. Проекции силы на две взаимно перпендикулярные оси. Условия равновесия в аналитической и геометрической формах	1	
	В том числе практические занятия		1	
	1	Определение величины равнодействующей плоской системы сходящихся сил	1	
Тема 1.3. Пара сил	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1	Пара сил. Момент пары сил. Свойства пар сил, условие равновесия. Момент силы относительно точки.	2	
Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1	Главный вектор и главный момент системы сил. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Классификация нагрузок. Определение реакций опор и моментов защемления.	1	
	В том числе практические занятия		1	
	1	Определение реакций балочных опор (задачи 1,2)	1	
Тема 1.5 Центр тяжести	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1	Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Положение ЦТ простых геометрических фигур	1	

	В том числе практические занятия		1	
	1	Определение центра тяжести плоских сечений, составленных из простых фигур	1	
Раздел 2. Кинематика			4/1	
Тема 2.1 Основные понятия кинематики	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1	Основные характеристики движения: траектория, путь, скорость время, ускорение	2	
Тема 2.2 Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1	Виды и способы задания движения точки. Параметры движения точки. Поступательное движение. Вращательное движение вокруг оси. Угловые скорость и ускорение	1	
	В том числе практические занятия		1	
	1	Решение задач	1	
Раздел 3. Динамика			4/1	
Тема 3.1 Основные понятия и аксиомы динамики	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1	Две основные задачи динамики. Принцип инерции. Аксиомы динамики. Законы динамики.	2	
Тема 3.2 Движение материальной точки. Метод кинетостатики. Работа и мощность	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1	Движение свободной и несвободной материальных точек. Сила инерции. Принцип Даламбера. Работа постоянной силы, равнодействующей и силы тяжести. Мощность. КПД	1	
	В том числе практические занятия		1	
	1	Решение задач с использованием принципа Даламбера	1	
Раздел 4. Сопротивление материалов			10/4	
Тема 4.1. Основные положения	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1	Задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкций. Метод сечений. Механические напряжения.	2	
Тема 4.2 Растяжение и сжатие	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Внутренние силовые факторы при растяжении(сжатии).Продольные силы и нормальные напряжения. Эпюры продольных сил и напряжений. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Испытание материалов на растяжение (сжатие). Напряжения предельные, допускаемые, расчетные. Условие прочности. Расчеты на прочность при растяжении и сжатии	2	
	В том числе практические занятия		2	

	1	Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений по длине бруса. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Определение абсолютной деформации бруса. Расчет на прочность ступенчатого бруса. Определение размеров поперечного сечения. Расчет на прочность ступенчатого бруса. Определение размеров поперечного сечения(продолжение)	2	
Тема 4.3 Кручение	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Кручение. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Рациональное расположение колес на валу. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Примеры решения задач. Полярные моменты, моменты сопротивления	1	
	В том числе практические занятия		1	
	1	Построение эпюр крутящих моментов. Расчет вала на прочность при кручении	1	
Тема 4.4 Изгиб	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Основные понятия. Поперечная сила и изгибающий момент при изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Правила построения. Нормальные напряжения в поперечных сечениях балки. Расчеты на прочность при прямом изгибе	1	
	В том числе практические занятия		1	
	1	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Расчет балок на прочность при изгибе. Подбор размеров сечения	1	
Раздел 5. Детали машин			26/11	
Тема 5.1. Основные положения	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1	Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Выбор материалов для деталей машин. Основные понятия о надежности машин и их деталей. Стандартизация и взаимозаменяемость	2	
Тема 5.2 Общие сведения о передачах	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Основные кинематические и силовые характеристики передач. Условно-графические обозначения в схемах. Кинематические схемы передач. Решение задач по нахождению кинематических параметров передач	1	
	В том числе практические занятия		1	
	1	Определение кинематических и силовых параметров валов многоступенчатой передачи	1	
Тема 5.3 Фрикционные и ременные передачи	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05,
	1	Принцип работы, устройство фрикционных и ременных передач. Область	2	

		применения. Виды ременных передач		ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
Тема 5.4 Зубчатые передачи	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы в зацеплении. Расчет на контактную прочность и изгиб. Косозубые и шевронные цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Особенности расчета. Конические прямозубые передачи. Геометрические соотношения, силы в зацеплении	2	
	В том числе практические занятия		2	
	1	Геометрический расчет передачи (прямозубая, косозубая)	2	
Тема 5.5 Резьбовые соединения. Передача винт-гайка. Червячные передачи	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Винтовая поверхность. Передача винт-гайка. Назначение. Классификация резьб, геометрические и силовые соотношения в винтовой паре. Винтовые передачи с трением скольжения и качения. Общие сведения. Червячная передача с червяком Архимеда. Геометрические соотношения. Силы в зацеплении	2	
Тема 5.6. Общие сведения о редукторах	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Назначение, устройство, классификация. Конструкция одно- и двухступенчатых редукторов. Основные параметры редукторов	1	
	В том числе практические занятия		1	
	1	Чтение и составление кинематических схем редукторов. Кинематический расчет редукторов	1	
Тема 5.7 Расчеты передач редукторов привода	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	В том числе практические занятия		4	
	1	Кинематическая схема привода. Выбор двигателя. Кинематический расчет привода. Выбор материалов и допускаемых напряжений зубчатой (червячной) передачи редуктора	2	
	2	Проектировочный расчет передачи редуктора. Проверочный расчет передачи редуктора на контактную прочность. Проверочный расчет зубьев колес на изгиб.	2	
Тема 5.8 Валы и оси. Муфты	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Назначение валов и осей. Элементы конструкции. Материалы осей и валов. Назначение муфт. Классификация, устройство. Принцип действия	1	
	В том числе практические занятия		1	
	1	Проектировочный расчет валов редуктора. Эскизы валов (задача 5)	1	

Тема 5.9 Подшипники	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Общие сведения. Подшипники скольжения. Подшипники качения. Устройство. Условные обозначения. Выбор	2	
	В том числе практические занятия		2	
	1	Подбор подшипников и проверка их долговечности (задача 6)	2	
Тема 5.10 Цепные передачи	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Общие сведения. Детали цепных передач. Основные геометрические соотношения. КПД. Передаточное отношение	2	
Раздел 6. Общие законы статики и динамики жидкостей и газов			2/0	
Тема 6.1. Основные понятия гидростатики и термодинамики.	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1	Гидростатическое давление и его свойства. Закон Архимеда, условие равновесия плавающих тел. Основные законы термодинамики	2	
Курсовая работа (проект)			20	
Промежуточная аттестация			18	
Всего			94	

2.3. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта по дисциплине является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Анализ динамических нагрузок на судовой двигатель при нештатных режимах работы.
2. Расчет усталостной прочности элементов судового двигателя с учетом циклических нагрузок.
3. Моделирование и анализ вибраций судового двигателя с использованием методов конечных элементов.
4. Исследование влияния динамических нагрузок на долговечность и надежность судовых энергетических установок.
5. Оптимизация конструкции элементов судового двигателя с учетом требований прочности и динамической устойчивости.
6. Анализ влияния температурных напряжений на прочность и деформацию элементов судовой энергетической установки.
7. Разработка методики расчета тепловых нагрузок на судовой двигатель в условиях работы на море.
8. Исследование влияния работы судового двигателя на вибрации корпуса судна.
9. Разработка системы диагностики и прогнозирования неисправностей судовых двигателей с использованием методов механики.
10. Исследование влияния гидродинамических силы на работу судовых двигателей.
11. Анализ динамических процессов в системах смазки судовых двигателей.
12. Оптимизация работы системы охлаждения судового двигателя с учетом требований механики.
13. Исследование влияния изменения давления и температуры на работу судовых энергетических установок.

14. Моделирование и анализ процессов теплопередачи в судовых энергетических установках.
15. Разработка методов увеличения КПД судовых энергетических установок с использованием принципов механики.
16. Исследование влияния ветровых нагрузок на работу судовых энергетических установок.
17. Анализ динамических нагрузок на судовые винты при работе на море.
18. Разработка системы контроля за износом и состоянием элементов судовых энергетических установок.
19. Моделирование и анализ процессов вибрации в судовых турбинах.
20. Исследование влияния неравномерного распределения нагрузки на работу судовых двигателей.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бабецкий, В. И. Механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Бабецкий, О. Н. Третьякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05813-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453941> (дата обращения: 25.05.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ивченко В.А. Техническая механика. — М.: ИНФА-М, 2003. — 156 с.
2. Олофинская В.П. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания. — М.: Форум, 2020. — 232 с.
3. Олофинская В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий. — Москва: Неолит, 2021. — 352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: — распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части — определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы — выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы — владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах — оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) — определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации — выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	— Идентифицирует различные виды движения (прямолинейное, вращательное) и силы, действующие на тело. — Понимает принципы статики, кинематики, динамики, сопротивления материалов. — Идентифицирует основные характеристики судна (скорость, маневренность, устойчивость) и их влияние на движение. — Понимает принципы расчета основных параметров судна (скорость, маневренность, устойчивость). — Идентифицирует типы судового оборудования (двигатели, насосы, компрессоры,	— Оценка результатов устного и письменного опроса. — Оценка результатов тестирования — Оценка результатов самостоятельной работы. — Оценка результатов экзамена.

– оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	генераторы) и их назначение. – Понимает принцип работы автоматических систем управления и диагностики судовых систем. – Применяет знания механики для решения практических задач, связанных с эксплуатацией судна. – Анализирует работу судовых систем и оборудования, диагностирует неисправности. – Выполняет простые расчеты, связанные с работой судовых систем и оборудования. – Понимает принципы безопасной эксплуатации судовых систем и оборудования. – Применяет правила и инструкции по безопасности работы на судне. – Осуществляет контроль за работой судовых систем и оборудования для обеспечения безопасности. – Действует в соответствии с процедурами при возникновении аварийных ситуаций.	

– производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием – читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; – реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна – обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; – осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного		

оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; – производить электрические измерения; – производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей; – выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей; – производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств – осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта		
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства	– Описывает основные законы механики (законы Ньютона, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса). – Объясняет основные понятия механики (сила, масса, ускорение, работа, мощность, момент инерции). – Описывает основные силы, действующие на судно (сопротивление воды, сила тяги, сила ветра). – Объясняет принципы плавучести, остойчивости и управляемости судна. – Описывает принцип работы главных двигателей (дизельные, газотурбинные) и вспомогательных механизмов.	– Оценка результатов устного и письменного опроса. – Оценка результатов тестирования – Оценка результатов самостоятельной работы. – Оценка результатов экзамена.

– 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 – особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов и построения устных сообщений – 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 – принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; – общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других		

вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей – правил ведения машинного журнала; – принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; – технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; – принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам – устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания; – состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной,		

балластной и других систем и связанных с ними систем управления; – устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов; – порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов; – методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения; – инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; – порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; – характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; – мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования – характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов		

Приложение 2.24
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	498
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	498
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	498
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	503
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	503
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	504
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	506
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	506
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	506
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	506

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электроника и электротехника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электроника и электротехника»: формирование у обучающихся необходимых знаний и практических навыков в области электроники и электротехники, которые позволят им понимать принципы работы электрооборудования судна, эффективно управлять им, а также гарантировать безопасную эксплуатацию судна

Дисциплина «Электроника и электротехника» 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации	–

	- оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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.09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	– правила построения простых и сложных предложений на	–

	(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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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	
ПК 1.1.	– производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и	– принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; – общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых	– несения ходовых вахт в машинном отделении; – технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; – технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; – параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; – использования системы внутрисудовой связи на судне; – определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости

	вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием	вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей	

ПК 1.2.	– читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; – реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна	– правил ведения машинного журнала; – принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; – технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; – принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам	– ведения технической документации; – работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; – использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; – использования документации по эксплуатации судна
ПК 1.3.	– обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; – осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; – производить электрические измерения; – производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;	– устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания; – состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления; – устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов; – порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов; – методов технической дефектоскопии;	– слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; – выполнения работ при судоремонте; – выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования

	– выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей; – производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств	характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения; – инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; – порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; – характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; – мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования	
ПК 1.4.	– осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта	– характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов	– использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; – использования различных типов уплотнителей и набивок

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	42	14
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	
Всего	60	14

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. Электрические и магнитные цепи.			10/4	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Основные понятия и определения теории электрических цепей. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Топологические параметры: ветвь, узел, контур. Пассивные и активные элементы. Последовательное, параллельное и смешанное соединения. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики и схемы замещения. Закон Ома. Основные законы электротехники. Простые и сложные цепи. Режимы работы цепей, баланс мощностей. Потенциальная диаграмма. Анализ и расчет линейных цепей постоянного тока. Расчет простых электрических цепей. Метод применения законов Кирхгофа, метод контурных токов, метод узловых потенциалов, метод эквивалентного генератора.	2	
Тема 1.2. Электромагнетизм	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность: собственная и взаимная. Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. Магнитные цепи. Электромагнитные силы. Энергия магнитного поля. Электромагниты и их применение.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Изучение явления электромагнитной индукции. Изучение схем подключения электромагнитного реле	2	
Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Получение синусоидальной ЭДС. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм, содержащей источник синусоидальной ЭДС. Многофазные системы. Получение трехфазной ЭДС. Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя "звездой". Симметричная и несимметричная нагрузка. Четырех- и трехпроводные системы. Фазные, линейные напряжения и токи, соотношения между ними.	2	

		Векторные диаграммы. Мощность трехфазной цепи. Напряжение смещения нейтрали при соединении звездой. Роль нулевого провода. Схемы соединения обмоток генератора фаз потребителя "треугольником". Мощность цепи при различных соединениях нагрузки.		
	В том числе практических занятий		2	
	1	Схема подключение электродвигателя треугольником. Схема подключение электродвигателя звездой. Электроизмерение цепи при различных нагрузка	2	
Раздел 2. Электротехнические устройства.			8/4	
Тема 2.1. Трансформаторы. Электрические машины	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	Электромагнитные устройства. Назначение и области применения трансформаторов. Устройство и принцип действия. Уравнения электрического и магнитного состояния трансформатора. Идеальный и реальный трансформаторы. Векторная диаграмма и схемы замещения. Режимы работы трансформатора. Машины постоянного тока: конструктивная схема, принцип работы, ЭДС и электромагнитный момент, области применения. Работа машины в режиме двигателя: Однофазные и универсальные асинхронные двигатели	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Исследования устройства однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Машины постоянного тока. Двигатели постоянного тока. Двигатели переменного тока	2	
Тема 2.2. Судовые электрические схемы	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	1	СЭЭС. Электрические схемы судовых электрических устройств.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Электрические схемы якорно-швартовых судовых устройств. Электрические схемы рулевых устройств с электроприводами. Электрические схемы вспомогательных судовых устройств. Разбор схем судового электрооборудования	2	
Раздел 3. Основы электроники			4/2	
Тема 3.1. Полупроводниковые приборы. Основы микроэлектроники	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Полупроводники и их свойства. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковые диоды. Биполярные и полевые транзисторы. Устройство, типы, принцип действия и применение. Назначение и структурная схема выпрямительного устройства. Интегральные микросхемы, их типы по технологии изготовления. Степень интеграции	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Исследование схем включения полупроводниковых диодов. Исследование схем судовых электронных устройств и датчиков. Исследование схем электронных датчиков	2	
Промежуточная аттестация			18	
Всего			60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Электроники и электротехники, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аполлонский, С.М., Электротехника : учебник / С.М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2022. — 292 с. — ISBN 978-5-406-09696-3. — [URL:https://book.ru/book/943253](https://book.ru/book/943253) (дата обращения: 17.11.2022). — Текст : электронный.

2. Аполлонский, С.М., Электротехника. Практикум. : учебное пособие / С.М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2022. — 318 с. — ISBN 978-5-406-09932-2. — [URL:https://book.ru/book/943944](https://book.ru/book/943944) (дата обращения: 17.11.2022). — Текст : электронный.

3. Гуляев, В. Г. Электротехника и электроника : учебное пособие / В. Г. Гуляев. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-528-00367-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164851> (дата обращения: 17.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Белов, Н. В. Электротехника и основы электроники : учебное пособие / Н. В. Белов, Ю. С. Волков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1225-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210866> (дата обращения: 17.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	- Идентифицирует типы электрических цепей (постоянного тока, переменного тока) и их элементы (резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности). - Понимает принцип работы электромеханических устройств (электродвигатели, генераторы, трансформаторы). - Описывает принцип работы полупроводниковых приборов (диоды,	- Тестирование - Устный фронтальный/индивидуальный опрос - Выполнение практических заданий - Выполнение экзаменационных заданий

– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего	транзисторы, тиристоры). – Объясняет основные типы электронных схем (усилители, генераторы, преобразователи). – Описывает принцип работы судовых электросистем (системы электроснабжения, системы управления, системы связи). – Объясняет работу судового электрооборудования (генераторы, двигатели, преобразователи, контроллеры). – Применяет знания электроники и электротехники для решения практических задач, связанных с эксплуатацией судна. – Анализирует работу судовых электросистем и оборудования, диагностирует неисправности. – Выполняет простые измерения электрических величин (напряжения, тока, сопротивления). – Осуществляет контроль за работой судовых электросистем и оборудования. – Проводит простейшие работы по обслуживанию и ремонту судового электрооборудования – Понимает принципы	

сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием – читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; – реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна – обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; – осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; – производить электрические измерения; – производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей; – выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей; – производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств – осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта	безопасной эксплуатации судового электрооборудования. – Применяет правила и инструкции по безопасности работы с электрооборудованием на судне. – Осуществляет контроль за безопасной работой электрооборудования. – Действует в соответствии с процедурами при возникновении аварийных ситуаций.	
Знает:	– Описывает основные законы электричества	– Тестирование – Устный фронтальный

– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства – 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 – 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 – принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; – общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания;	(закон Ома, закон Кирхгофа, закон электромагнитной индукции). – Объясняет основные понятия электротехники (напряжение, ток, сопротивление, мощность, электрическая цепь). – Идентифицирует типы электронных устройств (интегральные схемы, микропроцессоры) и их назначение. – Понимает принцип работы цифровых систем (логика, двоичные коды, логические вентили). – Идентифицирует типы судового электрооборудования (силовые кабели, распределительные щиты, осветительные приборы) и их назначение. – Понимает принцип работы автоматических систем управления и диагностики судовых электросистем.	/индивидуальный опрос – Выполнение практических заданий – Выполнение экзаменационных заданий

– основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей – правил ведения машинного журнала; – принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; – технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; – принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам – устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания; – состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других		

систем и связанных с ними систем управления; – устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов; – порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов; – методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения; – инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; – порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; – характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; – мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования – характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов		

Приложение 2.25
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	514
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	514
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	514
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	519
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	519
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	520
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	522
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	522
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	522
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	523

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение»: обеспечить обучающимся необходимыми знаниями о материалах, применяемых в судостроении и судоходстве, чтобы они могли эффективно использовать их свойства для обеспечения безопасной и надежной эксплуатации судна, принимать взвешенные решения при выборе материалов для ремонта и модернизации, а также понимать влияние материалов на экологию и безопасность моря.

Дисциплина «Материаловедение» 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации	–

	– оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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.09	– 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	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	–

	– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	– производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем	– принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; – общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и	– несения ходовых вахт в машинном отделении; – технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; – технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; – параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; – использования системы внутрисудовой связи на судне; – определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости

	кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием	общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей	
ПК 1.4.	– осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта	– характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов	– использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; – использования различных типов уплотнителей и набивок

ПК 1.5.	– эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; – производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; – включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; – производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; – определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; – определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; – выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; – осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности	– спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; – основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводным сепараторам; – способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; – основных характеристик и состава судовых электростанций; – устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; – устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; – устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; – состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; – устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; – устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления;	– технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов; – выполнения мероприятий по снижению травоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем; – технической эксплуатации аккумуляторов; – выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости; – выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; – выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

		– устройств и принципов работы установок высокого напряжения; – общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; – устройства и принципов работы аккумуляторов; – обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; – правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; – основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; – последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств	

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	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	32	8

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. Основы металловедения.			8/2	
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Современные достижения науки в области создания конструкционных материалов. Строение и свойства металлов: механические свойства материалов, классификация свойств материалов, диаграммы растяжения. Кристаллическое строение металлов: типы кристаллических решеток, процесс кристаллизации, кривые кристаллизации Изменения структуры кристаллических решеток, аллотропия металлов, анизотропия металлов. Основные дефекты кристаллического строения металлов	2	
Тема 1.2. Основные методы определения свойств материалов	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Методы определения свойств материалов. Методы определения твердости. Определение пластичности и её показатели	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	1	Решение задач по определению параметров образцов для испытания на растяжение. Определение твердости по Бриннелю, определение твердости по Роквеллу, определение твердости по Виккерсу	2	
Тема 1.3. Металлические сплавы	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Типы сплавов: механическая смесь, твердые растворы. Определение металлических сплавов, многокомпонентные сплавы, двухкомпонентные сплавы. Диаграммы состояния: диаграммы состояния I рода, II рода, III рода, IV рода. Диаграмма состояния сплавов железа с углеродом, диаграмма состояния «железо – цементит». Пластическая деформация, наклеп: влияние на свойства металлов. Свойства пластически деформированных материалов	2	
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении			22/4	
Тема 2.1. Стали	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	1	Способы получения стали: сталеплавильные печи, процессы плавки. Конструкционные стали: классификация конструкционных сталей, влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали. Углеродистые стали: стали обыкновенного качества, качественные стали, марки сталей. Правила и последовательность расшифровки марок сталей. Легированные стали: назначение, свойства сталей. Стали и сплавы с особыми свойствами, марки сталей. Жаростойкие и жаропрочные стали: свойства и назначение	2	
Тема 2.2. Термическая обработка металлов и сплавов	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,
	1	Понятие термической обработки металлов и сплавов. Виды термообработки, требования к термообработке. Оборудование для термической обработки. Термообработка легированных	2	

		сталей, дефекты при термообработке легированных сталей. Химико-термическая обработка стали: виды обработки, цианирование, азотирование, цементация		ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	1	Проведение микроанализа сталей до и после обработки	2	
Тема 2.3. Чугуны	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	1	Чугуны: структура, свойства, область применения. Классификация чугунов: Серые, белые чугуны. Легированные чугуны. Получение чугуна: Доменная печь и её устройство Доменный процесс получения чугуна	2	
Тема 2.4. Цветные металлы и сплавы	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	1	Медь, её свойства и применение. Сплавы на основе меди: латуни, применение латуней. Сплавы на основе меди: бронзы, применение бронз, классификация. Сплавы на основе алюминия: характеристика и применение алюминиевых сплавов. Сплавы на основе титана: титан и его сплавы, свойства и применение, антифрикционные сплавы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	1	Проведение микроанализа цветных сплавов	2	
Тема 2.5. Неметаллические материалы. Материалы с особыми магнитными и электрическими свойствами	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	1	Понятие неметаллических материалов. Виды пластмасс, методы получения пластмасс. Резина, применение, классификация, методы получения. Абразивные материалы, применение, методы получения. Лакокрасочные материалы, применение, методы получения	2	
	2	Общие сведения о ферромагнитных сплавах. Магнитомягкие материалы, их классификация. Магнитотвердые материалы, их классификация. Электрические свойства проводниковых материалов. Полупроводниковые материалы. Диэлектрики, электроизоляционные материалы	2	
Тема 2.6. Инструментальные материалы. Порошковые и композиционные материалы	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	1	Материалы для режущих инструментов: инструментальные стали, требования к инструментальным сталям. Стали для режущих инструментов, классификация по назначению и свойствам. Материалы для измерительных инструментов, требования к инструментальным сталям. Классификация сталей по назначению и свойствам	2	
	2	Порошковые материалы, применение в промышленности, методы получения. Композиционные материалы, свойства, классификация. Применение в промышленности композиционных материалов, методы получения композиционных материалов	2	
Тема 2.7. Сверхтвердые материалы. Основные способы обработки материалов	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	1	Понятие сверхтвердых материалов, их классификация и свойства. Метод получения нитрида бора. Применение в промышленности кубического нитрида бора.	2	
	2	Способы обработки материалов: литейное производство, виды литья, дефекты и методы их устранения. Обработка металлов давлением. Прокатное производство, виды проката. Ковка. Штамповка горячая и холодная	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ильященко Д.П. Технология конструкционных материалов: практикум для СПО / Д. П. Ильященко, Е. А. Зернин, С. А. Чернова; под редакцией С. Б. Сапожкова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0929-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99945> (дата обращения: 29.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Кириллова И.К. Материаловедение : учебное пособие для СПО / И. К. Кириллова, А. Я. Мельникова, В. В. Райский. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-0145-7, 978-5-4486-0739-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/73753> . (дата обращения: 29.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Материаловедение: учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — Саратов, М.: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-4488-0866-1, 978-5-4497-0618-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96962> (дата обращения: 29.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Материаловедение и технология конструкционных материалов: практикум для СПО / Ю. П. Егоров, А. Г. Багинский, В. П. Безбородов [и др.]; под редакцией Е. П. Чинкова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0930-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99929> (дата обращения: 29.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Сапунов С.В. Материаловедение. — СПб.: Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-44886-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/248963> (дата обращения: 29.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Материаловедение [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Металлургия. — Режим доступа: <http://mashmex.ru/materiali.html>(дата обращения: 26.04.2021).

2. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] // МГТУ. — Режим доступа: http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method_08/05.shtml(дата обращения: 26.04.2021).

3. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://nwpi-fsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml(дата обращения: 26.04.2021).

4. Машиностроительные материалы [Электронный ресурс] // Муравьев Е.М. Слесарное дело. — Режим доступа: www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm(дата обращения: 26.04.2021).

5. Разрушение конструкционных материалов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rusnauka.narod.ru/lib/phisic/destroy/glava6.htm> (дата обращения: 26.04.2021).

6. Чугун [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: http://www.modificator.ru/terms/cast_iron.html(дата обращения: 26.04.2021).
7. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): учеб. — М.: Академия, 2021. — 288 с.
8. Арзамасов Б.Н. Материаловедение: учебник / Б. Н. Арзамасов, В. И. Макарова, Г.Г. Мухин. — 8-е изд., стер. — М.: МГТУ им. Баумана, 2018. — 648 с.
9. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 384 с.
10. Журавлев В.Н., Николаева О.И. Машиностроительные стали: справ. — М.: Машиностроение, 2021 г. 332 с.
11. Заплатин В.Н. и др. Основы материаловедения: учеб. — М.: Издательский центр «Академия», 2017 — 272 с.
12. Материаловедение: учебник для студ. учреждение сред. проф. образования /А.А. Черепашин. — М.: Издательский центр «Академия», 2020 г. — 384 с.
13. Материаловедение в машиностроении. В 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 258 с.
14. Солнцев Ю.Л., Воложанина С.А. Материаловедение. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 496 с.
15. Фетисов Г.П., Гарифуллин Ф.А. Материаловедение и технология металлов: учебник для СПО. — М.: ОНИКС, 2018. — 624 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: — распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части — определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы — выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы — владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах — оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) — определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации — выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска — оценивать практическую значимость результатов поиска	— Идентифицировать основные типы металлов, пластмасс, композитов и керамики, используемых в судостроении. — Определять влияние структуры материала на его свойства. — Определять необходимые свойства материала для конкретного узла или детали судна. — Обосновывать свой выбор материала с учетом его свойств, стоимости и доступности.	— Оценка результатов устного и письменного опроса. — Оценка результатов тестирования — Оценка результатов самостоятельной работы. — Оценка результатов дифференцированного зачета.

– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового	– Уметь выбрать оптимальный тип стали для конкретного применения на судах. – Определять факторы, влияющие на коррозию материалов (влажность, температура, соленость воды, наличие кислот и щелочей). – Уметь провести простые испытания материалов для определения их свойств. – Идентифицировать различные типы красок, лаков, антикоррозионных покрытий, используемых на судах. – Уметь выбрать оптимальный вид покрытия для конкретного применения на судах. – Уметь выбирать материалы с учетом их влияния на экологию и безопасность моря. – Принимать взвешенные решения при выборе материалов для ремонта и модернизации судна. – Проводить контроль качества материалов и изделий из них. – Использовать полученные знания для обеспечения безопасной и надежной эксплуатации судна.	

электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием – осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта – эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; – производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; – включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; – производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; – определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; – определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; – выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; – осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности		
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	– Описывать физические и механические свойства материалов (прочность, твердость,	– Оценка результатов устного и письменного опроса. – Оценка результатов

– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства – 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 – 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 – принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; – общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров;	пластичность, коррозионная стойкость, теплопроводность, электропроводность). – Понимать основы термообработки металлов и ее влияние на свойства материала. – Сопоставлять свойства различных материалов и выбирать оптимальный для данных условий эксплуатации. – Идентифицировать основные типы корпусных сталей, сталей для двигателей, нержавеющей сталей. – Описывать свойства различных типов сталей и сплавов (прочность, твердость, пластичность, коррозионная стойкость, свариваемость). – Описывать различные виды коррозии (атмосферная, морская, гальваническая, стрессовая). – Знать основные методы защиты от коррозии (покрытия, ингибиторы, катодная защита). – Описывать различные методы испытания материалов (механические, физические, химические).	тестирования – Оценка результатов самостоятельной работы. – Оценка результатов дифференцированного зачета.

– процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей – характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов – спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; – основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводным сепараторам; – способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; – основных характеристик и состава судовых электростанций; – устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; – устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; – устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры;	– Понимать основы неразрушающего контроля (визуальный контроль, ультразвуковой контроль, рентгеновский контроль). – Описывать свойства покрытий (влагостойкость, теплоизоляция, антикоррозионная защита). – Описывать возможные влияния материалов на окружающую среду (сброс токсичных веществ, загрязнение моря отходами). – Понимать основные требования международных конвенций по экологической безопасности судоходства.	

– состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; – устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; – устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; – устройств и принципов работы установок высокого напряжения; – общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; – устройства и принципов работы аккумуляторов; – обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; – правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; – основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; – последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств		

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	531
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	531
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	531
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	534
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	534
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	535
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	538
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	538
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	538
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	538

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология и стандартизация»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология и стандартизация»: сформировать у обучающихся необходимые знания и практические навыки в области метрологии и стандартизации, которые позволят им эффективно использовать измерительные приборы и системы на судне, корректно интерпретировать полученные данные, обеспечивать безопасность судна и соблюдение международных норм и требований

Дисциплина «Метрология и стандартизация» 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации	–

	– оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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.09	– 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	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	–

	– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.2	– читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; – реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна	– правил ведения машинного журнала; – принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; – технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; – принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам	– ведения технической документации; – работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; – использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; – использования документации по эксплуатации судна
ПК 3.1	– рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; – планировать работу исполнителей; – обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии	– основ организации и планирования деятельности подразделения; – принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов; – характера взаимодействия с другими подразделениями; – методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методов	– планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; – оформления технической документации организации и планирования работ

		планирования работ исполнителей	
ПК 3.3	– рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать необходимые нормативно-правовые документы	– методов оценивания качества выполняемых работ; – основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; – методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей; – способов оценки ситуации и риска	– контроля качества выполняемых работ; – анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий

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	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	36	10

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. Метрология			14/6	
Тема 1.1. Общие сведения о метрологии	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии	2	
Тема 1.2. Качество измерений и способы его достижения	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1	Физические величины. Классификация физических величин. Понятие о единице физической величины и измерении. Международная система единиц (система СИ). Эталоны единиц системы СИ. Передача размера единиц от эталона к рабочим эталонам и рабочим средствам измерения. Поверочные схемы. Стандартные образцы.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы международной системы (СИ).	2	
Тема 1.3. Средства, методы и погрешность измерения	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1	Измерения. Виды измерений. Прямые, косвенные и совокупные измерения. Равноточные и неравноточные измерения. Однократные и многократные измерения. Погрешности измерений. Причины возникновения погрешностей. Случайные, систематические погрешности. Методы исключения систематических погрешностей. Грубые погрешности и способы их исключения.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Средства, методы и погрешность измерения. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Анализ средств измерений линейных размеров.	2	
	Содержание		4	

Тема 1.4. Метрологическое обеспечение	1	Понятие метрологического обеспечения. Метрологическая служба Российской Федерации. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений. Государственные испытания средств измерений. Государственная система приборов. Международные метрологические организации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	В том числе практических занятий		2	
	1	Поверка штангенциркуля.	2	
Раздел 2. Стандартизация			20/2	
Тема 2.1. Основные понятия и определения в области стандартизации и управления качеством	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Стандартизация. Цели и требования стандартизации. Результаты стандартизации. Объекты и субъекты стандартизации. Область стандартизации. Документы в области стандартизации: добровольные (стандарты, правила, нормы и рекомендации, технические условия, классификаторы) и обязательные (регламент).	2	
	2	Ознакомление с Федеральным законом «О техническом регулировании». Цели закона. Общие положения. Основные термины и определения.	2	
Тема 2.2. Технические регламенты. Основные методы стандартизации	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1	Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятие, изменение и отмена технического регламента. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов.	2	
	2	Знак свободного обращения на рынке. Федеральный закон «О техническом регулировании». Технические регламенты. Виды технических регламентов. Введение в действие. Типизация. Унификация. Агрегатирование. Классификация. Кодирование. Систематизация.	2	
Тема 2.3. Виды стандартов ИСО/МЭК. Виды и категории стандартов РФ	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1	Основополагающий стандарт. Стандарт на методы испытаний. Стандарт на продукцию. Стандарт на процесс, стандарт на услугу. Стандарт на совместимость. Положения. Методические положения. Описательное положение. Стандарт с открытыми значениями. Национальные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р). Стандарты организаций.	2	
	2	Нормативные документы в области стандартизации. Правила по стандартизации (П) и рекомендации по стандартизации (Р). Технические условия (ТУ). Категории стандартов. Федеральный закон «О техническом регулировании». Стандарты. Порядок разработки и введения в действие национальных стандартов и стандартов организаций	2	
Содержание			4	

Тема 2.4. Уровни стандартизации	1	Международная стандартизация. Региональная стандартизация. Национальная стандартизация. Внутрифирменная стандартизация. Межгосударственная стандартизация. Отраслевая стандартизация	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических занятий		2	
	1	Работа со стандартами, действующими на территории Российской Федерации	2	
Тема 2.5. Национальная система стандартизации. Знак соответствия национальным стандартам. Международные организации по стандартизации	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1	Основные положения национальной системы стандартизации. Органы и службы по стандартизации России. Технические комитеты по стандартизации. Основные функции технических комитетов. Маркировка продукции знаком соответствия национальным стандартам. Процедура получения права маркирования продукции знаком соответствия. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международный союз электросвязи. Структура ИСО/МЭК/МСЭ. Международные организации, участвующие в работе ИСО.	2	
Тема 2.6. Порядок разработки стандарта. Системы стандартов обеспечения качества продукции	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.3
	1	Организация разработки стандарта. Разработки проекта стандарта (1-ая редакция). Разработка окончательной редакции проекта и представление проекта для принятия. Принятие проекта и государственная регистрация стандарта. Издание стандарта. Обновление и пересмотр стандарта. Области применения, состав, обозначение и содержание систем стандартов: ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП, ГСИ.	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Камардин, Н.Б. Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия : учебное пособие / Н.Б. Камардин, И.Ю. Суркова ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 240 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1401-6 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258829> (дата обращения: 13.06.2024)
2. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО/ И.М. Лифиц .- 13 изд., перераб. и доп..- Москва: Юрайт, 2018.- 362 с.- (Серия «Профессиональное образование».- ISBN 978-5-534-08670-6.-Текст электронный //ЭБС ЮРАЙТ (сайт) – URL:<https://biblio-online.ru/bcode/426016> (дата обращения: 13.06.2024)
3. Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Т.О. Перемитина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887> (дата обращения: 13.06.2024)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении.- М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Крылова Г.Д. Основы сертификации, стандартизации, метрологии. Учебник для Вузов. - М.: ЮНИТИ -ДАНА. 2000. - 711 с.
3. Попов Ю.В. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие для студентов вузов / Воронеж. Гос. технол. акад. - Воронеж, 1999. - 168 с.
4. Сергеев А.Г., Крохин В.Р. Метрология: Учебное пособие для студентов вузов. - М.: Логос, 2000. - 408 с.
5. Стандартизация и управление качеством продукции: Учебник для вузов / В.А.Шандар, В.П. Панов, Е.М. Купряков и др.; под ред. проф. В.А. Шандара. - М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2000. - 487 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	– Идентифицирует основные виды измерений, применяемых в судоходстве (скорость, глубина, давление, температура, уровень топлива).	– Тестирование – Устный фронтальный /индивидуальный опрос – Выполнение практических заданий

– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – 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	– Понимает значение точности измерений и умеет оценивать погрешность измерений. – Идентифицирует основные типы сертификатов и документов, необходимых для эксплуатации судна. – Понимает процесс сертификации судов и оборудования. – Идентифицирует основные параметры и характеристики измерительных приборов и систем. – Понимает процесс калибровки и поверки судовых измерительных приборов. – Применяет знания метрологии и стандартизации для решения практических задач, связанных с эксплуатацией судна. – Осуществляет контроль за работой судовых измерительных систем. – Проводит простые измерения с использованием судовых измерительных приборов. – Анализирует полученные данные с измерительных систем. – Использует данные с измерительных систем для принятия решений в процессе управления судном. – Понимает значение точных измерений для обеспечения безопасности судна. – Применяет правила и инструкции по безопасной	– Выполнение заданий дифференцированного зачета

– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; – реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна – рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; – планировать работу исполнителей; – обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии – рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать необходимые нормативно-правовые документы	эксплуатации судовых измерительных систем. – Осуществляет контроль за безопасностью работы измерительных систем. – Действует в соответствии с процедурами при возникновении аварийных ситуаций, связанных с работой измерительных систем.	
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология	– Описывает основные понятия метрологии (единицы измерения, погрешность измерения, калибровка, поверка). – Объясняет принципы работы различных типов измерительных приборов (механические, электронные, цифровые). – Описывает основные международные конвенции и стандарты, регулирующие деятельность судоходства (SOLAS, MARPOL, IMO). – Объясняет значение стандартизации для безопасности судна и эффективной эксплуатации. – Описывает принцип работы судовых измерительных систем (навигационные,	– Тестирование – Устный фронтальный /индивидуальный опрос – Выполнение практических заданий – Выполнение заданий дифференцированного зачета

– возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности – правила разработки бизнес-планов – порядок выстраивания презентации – кредитные банковские продукты – 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 – правил ведения машинного журнала; – принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; – технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; – принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам – основ организации и планирования деятельности подразделения; – принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов; – характера взаимодействия с другими подразделениями; – методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методов планирования работ исполнителей – методов оценивания качества выполняемых работ; – основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; – методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей; – способов оценки ситуации и риска	двигательные, энергетические). – Объясняет функции и принцип работы основных типов судовых измерительных приборов (гидролокаторы, радиолокаторы, GPS, датчики, манометры, тахометры, уровнемеры).	

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	544
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	544
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	544
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	548
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	548
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	549
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	551
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	551
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	551
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	551

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория и устройство судна»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины "Теория и устройство судна": обеспечить обучающимся глубокое понимание принципов конструкции, функционирования и проектирования судов

Дисциплина «Теория и устройство судна» 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	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	—
ОК.02	- 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	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	—

	– использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства – для решения профессиональных задач	– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности – в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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.09	– 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или	– 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	–

	интересующие профессиональные темы	– правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК.1.1	– производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием	– принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; – общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем	– несения ходовых вахт в машинном отделении; – технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; – технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; – параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; – использования системы внутрисудовой связи на судне; – определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости

		кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей	
ПК.1.2.	– читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; – реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна	– правил ведения машинного журнала; – принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; – технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; – принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам	– ведения технической документации; – работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; – использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; – использования документации по эксплуатации судна

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	80	30
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	
Всего	98	30

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. Устройство судна		56/16	
Тема 1.1 Классификация гражданских судов.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.1., ПК 4.2.
	1 Классификация и специализация гражданских морских судов. Типы судов в зависимости от их назначения. Архитектурно-конструктивные типы судов.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	1 Определение типа гражданского судна	2	
Тема 1.2 Конструкция корпуса судна.	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.1., ПК 4.2.
	1 Основные конструктивные элементы корпуса судна. Днищевые и бортовые перекрытия	2	
	2 Палубы и платформы. Переборки. Надстройки и рубки.	2	
	3 Выгородки и шахты. Фальшборт. Привальный брус и боковые кили	2	
	4 Судовые помещения, их назначение и классификация.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	1 Определение элементов корпуса судна	2	
Тема 1.3 Судовые устройства и дельные вещи.	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.1., ПК 4.2.
	1 Рулевое устройство.	2	
	2 Дополнительные средства управления.	2	
	3 Якорное и шлюпочное устройства.	2	
	4 Швартовное, кранцевое и буксирное устройства	2	
	5 Грузовое, мачтовое (рангоут) и леерное устройства.	2	
	6 Дельные вещи: двери, лацпорты, люки, горловины, трапы, иллюминаторы, окна, световые люки.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	1 Определение элементов судовых устройств	2	
Тема 1.4 Судовые системы.	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.1., ПК 4.2.
	1 Общие сведения о судовых системах. Классификация судовых систем.	2	
	2 Конструктивные элементы судовых систем.	2	
	3 Системы тушения пожаров водой.	2	
	4 Системы тушения пожаров пеной и порошкового пожаротушения.	2	
	5 Системы тушения пожаров газами и химическими жидкостями.	2	
	В том числе практических занятий	4	

	1	Пожарная сигнализация	2	
	2	Системы микроклимата.	2	
Тема 1.5 Судовые энергетические установки. Электрооборудование судов.	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.1., ПК 4.2.
	1	Валопрвод. Судовые движители.	2	
	2	Судовая электростанция. Распределение электроэнергии	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Состав и размещение судовых энергетических установок	2	
Тема 1.6 Технические средства судовождения. Судовые средства связи и сигнализации.	Содержание		8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.1., ПК 4.2.
	1	Общие сведения о технических средствах судовождения.	2	
	2	Общие сведения о судовых средствах связи и сигнализации.	2	
	В том числе практических занятий		4	
	1	Судовые технические средства.	2	
	2	Сигнализации	2	
Раздел 2. Основные понятия теории судна.			24/14	
Тема 2.1 Форма корпуса судна.	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.1., ПК 4.2.
	1	Основные сечения корпуса. Главные размерения судна и коэффициенты полноты	2	
	2	Теоретический чертеж	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Составление чертежа судна	2	
Тема 2.2 Мореходные качества и эксплуатационные характеристики судна.	Содержание		18	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.1., ПК 4.2.
	1	Эксплуатационные характеристики судна.	2	
	2	Мореходные качества судна.	2	
	3	Успокоители качки. Общие понятия о непотопляемости судна. Регистровый тоннаж судна. Формула класса судна	2	
	В том числе практических занятий		12	
	1	Контроль посадки судна.	2	
	2	Грузовая марка	2	
	3	Общие понятия об остойчивости.	2	
	4	Влияние жидких и сыпучих грузов на остойчивость	2	
	5	Мореходные качества судна	2	
	6	Эксплуатационные характеристики судна.	2	
Промежуточная аттестация			18	
Всего			98	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Теории и устройства судна, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Жинкин, В.Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионально- го образования / В.Б. Жинкин.- 5-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 379с.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Жинкин, В.Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионально- го образования / В.Б. Жинкин.- 5-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 379с.
<https://urait.ru/viewer/teoriya-i-ustroystvo-korablya-448749#page/3>

2. Якорное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.
3. Сцепное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.
4. Швартовное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2018.
5. Буксирное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2019.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для СПО / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018.— 182 с.
<https://biblio-online.ru/book/F3DE9091-BE5F-43A6-B97E-44F13290E4D7/teoriya-i-ustroystvo-sudna-konstrukciya-specialnyh-sudov>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации – определять необходимые источники информации – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	– Умение объяснить основные элементы конструкции судна и их функции – Способность описать различные типы корпусов судов и их особенности – Умение объяснить принципы гидростатики и гидродинамики, лежащие в основе проектирования судов – Умение описать основные системы судна, такие как энергетические системы, системы управления, системы безопасности и т.д – Умение объяснить важность соблюдения международных стандартов	– Тестирование – Выполнение практических заданий – Устный фронтальный /индивидуальный опрос – Выполнение экзаменационных заданий

– выделять наиболее значимое в перечне информации – оценивать практическую значимость результатов поиска – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства – для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;	– безопасности мореплавания – Умение решать задачи по определению основных характеристик судна	

– осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием – читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; – реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна		
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	– Знание основных теоретических моделей, используемых при проектировании судов – Способность объяснить принципы работы основного оборудования на судне, включая двигатели, системы навигации, коммуникации и другие – Способность анализировать основные параметры судна, такие как грузоподъемность, скорость, маневренность и другие характеристики – Знание основных правил безопасности на море и на борту судна	– Тестирование – Выполнение практических заданий – Устный фронтальный /индивидуальный опрос – Выполнение экзаменационных заданий

– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности – в том числе с использованием цифровых средств – 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 – 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 – принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; – общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами	– Способность анализировать технические риски и принимать меры по их уменьшению	

судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее-ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей – правил ведения машинного журнала; – принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; – технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; – принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам		

Приложение 2.28
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	558
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	558
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	558
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	562
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	562
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	563
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	565
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	565
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	565
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	565

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая термодинамика и теплопередача»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая термодинамика и теплопередача»: дать обучающемуся знания, умения и навыки по основам термодинамике, теплопередаче и гидравлике, принципам инженерных расчётов и проектирования механических устройств в объёме необходимом для будущей профессиональной деятельности по своей специальности.

Дисциплина «Техническая термодинамика и теплопередача» 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации	–

	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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.09	– 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	– 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	–

	своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	– производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и	– принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; – общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а	– несения ходовых вахт в машинном отделении; – технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; – технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; – параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; – использования системы внутрисудовой связи на судне; – определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости

	вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием	также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей	
ПК 1.4.	– осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта	– характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов	– использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; – использования различных типов уплотнителей и набивок

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	40	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	42	14

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. Законы газов и жидкостей. Основные параметры состояния.			6/2	
Тема 1.1 Общие законы статистики газов и жидкостей. Законы идеальных газов	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Общие понятия и определения. Законы Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля, Авогадро, уравнение Менделеева	2	
Тема 1.2. Теплоёмкость газов.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Понятия и определения, характеристики и виды теплоёмкостей	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Определение основных параметров состояния газа. Определение теплоемкостей идеальных газов	2	
Раздел 2. Законы термодинамики.			10/4	
Тема 2.1. Закон сохранения энергии.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Уравнение первого начала термодинамики. Энтальпия	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Первый закон термодинамики	2	
Тема 2.2. Термодинамические процессы газов.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Термодинамические процессы газов. Общие понятия, изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный, политропный процессы	2	
Тема 2.3. Сущность второго начала термодинамики.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Формулировки второго начала термодинамики. Энтропия	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Второй закон термодинамики	2	
Раздел 3. Циклы тепловых двигателей и процессы компрессорных машин			14/4	
Тема 3.1.	Содержание		4	

Цикл Карно теплового двигателя	1	Значение цикл Карно в теплотехники, к.п.д. цикла	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	В том числе практических занятий		2	
	1	Исследование цикла Карно теплового двигателя	2	
Тема 3.2. Энтропия.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Общие понятия и определения	2	
Тема 3.3. Процессы компрессорных машин.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Процессы идеального многоступенчатого поршневого компрессора	2	
Тема 3.4. Термодинамические циклы ДВС.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Термодинамические циклы ДВС со смешанным подводом теплоты	2	
Тема 3.5. Характеристики топлив.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Физико-химические свойства топлива для дизелей	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Топливо и его горение	2	
Раздел 4. Водяные пары			10/2	
Тема 4.1. Общие свойства жидкостей и паров, таблицы и диаграммы.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Основные параметры состояния жидкости и пара, пограничные кривые. Таблицы параметров жидкости, влажного, сухого и перегретого пара. T – S и h – S диаграммы	2	
Тема 4.2. Термодинамические процессы водяных паров.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1	Изобарный и адиабатный, изотермический и изохорный процессы	4	
Тема 4.3. Истечение газов и паров.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Законы динамики жидкостей и газов. Уравнение Бернулли	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Параметры водяных паров. Применение в технике уравнения Бернулли	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технической термодинамики и теплопередачи, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Теоретические основы теплотехники. Техническая термодинамика : учебное пособие / Е. И. Вахрамеев, К. С. Галягин, М. А. Ошивалов [и др.]. — Пермь : ПНИПУ, 2021. — 126 с. — ISBN 978-5-398-02596-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/239834> (дата обращения: 09.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Кратиров, Д. В. Гидравлика и теплотехника : учебно-методическое пособие / Д. В. Кратиров. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-7579-2130-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149571> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авториз.» (Кратиров, Д. В. Гидравлика и теплотехника : учебно-методическое пособие / Д. В. Кратиров. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2016. — ISBN 978-5-7579-2130-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149571> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 95.).
2. Овчинников, Ю. В. Основы теплотехники : учебник : [16+] / Ю. В. Овчинников, С. Л. Елистратов, Ю. И. Шаров ; Новосибирский государственный технический университет. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 554 с. : ил., табл. — (Учебники НГТУ). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575262> (дата обращения: 09.11.2022). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-7782-3453-6. — Текст : электронный.
3. Шаров, Ю. И. Термодинамика и теплопередача : учебник / Ю. И. Шаров. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 311 с. — ISBN 978-5-7782-4024-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152148> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Шаров, Ю. И. Термодинамика и теплопередача : учебник / Ю. И. Шаров. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — ISBN 978-5-7782-4024-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152148> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 4.).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия,	– Применять законы термодинамики для анализа работы судовых энергетических установок	– Экспертное наблюдение выполнения практических работ – Устный фронтальный/инд

реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	(двигатели, котлы, турбины). – Рассчитывать тепловые процессы в цикле Карно. – Использовать таблицы и диаграммы состояния рабочих тел (вода, воздух, пары). – Определять температуру, давление, объем, энтропию, энтальпию и другие параметры рабочих тел в разных фазовых состояниях. – Применять уравнения состояния идеального газа и реального газа. – Рассчитывать теплоемкость и теплоту фазовых переходов. – Применять законы Фурье, Ньютона и Стефана-Больцмана для расчета тепловых потоков. – Рассчитывать коэффициенты теплопередачи для различных материалов и конструкций. – Анализировать тепловые потери в судовых системах (двигатели, котлы, трубопроводы). – Рассчитывать тепловую мощность судовых энергетических установок. – Определять необходимое количество топлива для работы двигателя. – Анализировать эффективность работы судовых систем отопления,	индивидуальный опрос – Диагностика контрольных работ – Дифференцированный зачет

– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием – осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта	вентиляции и кондиционирования. – Проектировать системы теплообмена на судах (теплообменники, конденсаторы, испарители). – Анализировать выбросы вредных веществ в атмосферу от судовых двигателей. – Понимать концепции "зеленого" судоходства и использование альтернативных топлив. – Описывать международные конвенции по ограничению выбросов вредных веществ.	
Знает:	– Описывать первый, второй и третий	– Экспертное наблюдение выполнения

– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства – 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 – 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 – принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты;	законы термодинамики. – Понимать концепции энтропии, энтальпии и свободной энергии. – Описывать три основных вида теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение). – Описывать принцип работы различных типов судовых двигателей (дизельные, газовые, паровые). – Анализировать циклы работы судовых двигателей. – Понимать концепции теплового КПД и мощности двигателя. – Описывать методы теплоизоляции корпуса и палуб судна. – Анализировать тепловые потери в корпусе судна. – Понимать влияние тепловой защиты на комфорт экипажа и экономическую эффективность судна.	практических работ – Устный фронтальный/индивидуальный опрос – Диагностика контрольных работ – Дифференцированный зачет

– общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее-ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей – характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов		

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	572
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	572
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	572
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	577
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	577
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	578
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	582
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	582
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	582
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	582

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: обеспечение необходимыми знаниями и практическими навыками в области безопасности жизнедеятельности, которые позволят им эффективно предотвращать несчастные случаи, обеспечивать безопасность экипажа и пассажиров на судне, реагировать на чрезвычайные ситуации и соблюдать требования международных конвенций и норм по безопасности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– 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	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации,	–

	– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства – для решения профессиональных задач	- современные средства и устройства информатизации – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности – в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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.06	– описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей – значимость профессиональной деятельности – по специальности – стандарты антикоррупционного поведения – и последствия его нарушения	–
ОК.07	– соблюдать нормы экологической безопасности	– правила экологической безопасности при ведении	–

	– определять направления ресурсосбережения – в рамках профессиональной деятельности – по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность – с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные – в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона	
ПК.1.5	– эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; – производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; – включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; – производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; – определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; – определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; – выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; – осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности	– спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; – основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводным сепараторам; – способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; – основных характеристик и состава судовых электростанций; – устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; – устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; – устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; – состава и устройства электрических распределительных	– технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов; – выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем; – технической эксплуатации аккумуляторов; – выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости; – выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; – выполнения мероприятий по обеспечению

		щитов и электрических сетей; – устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; – устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; – устройств и принципов работы установок высокого напряжения; – общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; – устройства и принципов работы аккумуляторов; – обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; – правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; – основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; – последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств	эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
ПК.2.3	– применять средства и системы пожаротушения; – пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия	– расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; – организации проведения тревог; – мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; – видов и химической природы пожара;	– действий по тревогам; – использования средств индивидуальной защиты

		– видов средств и систем пожаротушения на судне; – особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; – видов средств индивидуальной защиты	
ПК.2.4	– действовать при различных авариях; – применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; – устранять последствия различных аварий; – пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии	– порядка действий при авариях; – мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях	– действий при авариях
ПК.2.5	– оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи	– порядка действий при оказании первой помощи	– действий при оказании первой помощи
ПК.2.6	– действий по тревогам; – организации и выполнения указаний при оставлении судна; – использования коллективных и индивидуальных спасательных средств	– производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; – управлять коллективными спасательными средствами; – пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия	– видов и способов подачи сигналов бедствия; – способов выживания на воде; – видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; – устройств спуска и подъёма спасательных средств; – порядка действий при поиске и спасании; – порядка действий при оставлении судна; – организации проведения тревог
ПК.2.7	– применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	– комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	– организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

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	70	46
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	72	48

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. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения			14/8	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного техногенного и военного характера	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	1	Чрезвычайные ситуации военного характера. Правила поведения в экстремальной ситуации. Способы автономного существования. Психологические основы выживания в природных условиях	2	
	В том числе практических занятий		4	
	1	Способы автономного существования	2	
	2	Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их возможные последствия	2	
Тема 1.2. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	1	МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территории от ЧС. Гражданская оборона как составная часть национальной безопасности и обороноспособности страны	2	
Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	1	Основные принципы, нормативно правовая база мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Инженерная защита населения от ЧС. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время в мирное и военное время.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Решение ситуационных задач по ФЗ №65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»	2	
Тема 1.4. Обеспечение устойчивости	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	В том числе практических занятий		2	
	1	Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК)	2	

функционирования объектов экономики				
Раздел 2. Основы военной службы			20/14	
Тема 2.1. Основы обороны государства	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06
	1	Национальная безопасность и национальные интересы России. Российские Вооруженные Силы на современном этапе развития. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации «Об обороне». Виды и рода войск Вооруженных Сил РФ, их структура, предназначение и задачи. Другие войска, их состав и предназначение	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства	2	
Тема 2.2. Военная служба – особый вид федеральной государственной службы	Содержание		12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06
	1	Правовые основы военной службы. Общевоинские уставы. Военная присяга. Воинская обязанность и её структура. Прохождение военной службы по призыву и по контракту. Обеспечение безопасности военной службы. Воинская дисциплина, её сущность и значение. Основные виды вооружений, боевой техники, состоящих на вооружении в воинских подразделениях	2	
	В том числе практических занятий		10	
	1	Правовые основы военной службы	2	
	2	Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации	2	
	3	Основные виды вооружений, боевой техники, состоящих на вооружении в воинских подразделений	2	
	4	Отработка порядка приема Военной присяги	2	
	5	Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов	2	
Тема 2.3. Здоровый образ жизни как одно из условий успешной профессиональной жизни	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1	Здоровый образ жизни и его составляющие. Правила оказания первой медицинской помощи	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим. Оказание реанимационной помощи.	2	
Раздел 3. Предотвращение несчастных случаев на судах			16/10	
Тема 3.1. Правила и инструкции по безопасности на судах	Содержание		10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	1	Правила водолазных работ. Правила работы с токсичными и взрывоопасными веществами	2	
	В том числе практических занятий		8	
	1	Правила работы с грузами. Правила эксплуатации судового оборудования	2	

	2	Правила пожарной безопасности	2	
	3	Спасательные средства и оборудование	2	
	4	Безопасность на мостике. Безопасность при швартовке и отшвартовке. Безопасность при работе с движущимся судном	2	
Тема 3.2. Дисциплина и порядок на судах	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	1	Значение соблюдения дисциплины и правил безопасности. Ответственность судоводителя за безопасность на судах. Взаимодействие членов экипажа по вопросам безопасности	2	
Тема 3.3. Личностные факторы в безопасности на судах	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	1	Психофизические характеристики человека и их влияние на безопасность. Факторы утомляемости и стресса на судах. Значение осознанного подхода к безопасности.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Психологические тренинги по снижению стресса.	2	
Раздел 4. Чрезвычайные ситуации на судах			14/12	
Тема 4.1. Основные типы чрезвычайных ситуаций на судах	Содержание		14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	1	Пожар на судах. Взрыв на судах. Затопление судна. Авария двигателя судна. Отказ рулевого управления. Столкновение судов. Попадание судна на мель.	2	
	В том числе практических занятий		12	
	1	Проведение эвакуации экипажа и пассажиров с судна.	2	
	2	Использование спасательных средств и оборудования.	2	
	3	Оказание первой помощи пострадавшим.	2	
	4	Связь с поисково-спасательными службами.	2	
	5	Процедуры после чрезвычайной ситуации.	2	
	6	Имитация чрезвычайной ситуации. Отработка действий экипажа в чрезвычайной ситуации	2	
Раздел 5. Международные конвенции и нормы по безопасности			6/2	
Тема 5.1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море (SOLAS). Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (MARPOL)	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	1	Основные положения конвенции. Требования к судам и оборудованию. Требования к экипажу. Процедуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Процедуры при возникновении аварийного загрязнения.	2	

Тема 5.2. Другие международные конвенции и нормы по безопасности в судоходстве	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	1	Конвенция о трудовой инспекции на судах (MLC). Конвенция о стандартах подготовки и дипломирования моряков и несущих вахту (STCW). Конвенция о безопасности жизни на речных судах (СОЛАС-Р).	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасности жизнедеятельности на судне, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — URL: <https://book.ru/book/951082> (дата обращения: 20.05.2024). — Текст : электронный.

2. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 155 с. — ISBN 978-5-406-12823-7. — URL: <https://book.ru/book/952905> (дата обращения: 20.05.2024). — Текст : электронный.

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 освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации	- находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации; - определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии; - объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и профессиональной деятельности; - описывает меры профилактики для	- Экспертное наблюдение и - оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) - Текущий контроль в форме беседы - Решение ситуационных задач - Устный опрос - Тестирование - Оценка выполнения - практического задания - Подготовка и выступление с сообщением,

– 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 – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства – для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения – соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения – в рамках профессиональной деятельности – по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность – с учетом знаний об изменении климатических условий региона	снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности; – объясняет и использует по назначению индивидуальные средства безопасности; – предъявляет методы оказания первой помощи пострадавшим;	докладом и/или презентацией – Подготовка реферата по темам дисциплины – Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета

– эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; – производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; – включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; – производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; – определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; – определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; – выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; – осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности – применять средства и системы пожаротушения; – пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия – действовать при различных авариях; – применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; – устранять последствия различных аварий; – пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии – оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи		

– действий по тревогам; – организации и выполнения указаний при оставлении судна; – использования коллективных и индивидуальных спасательных средств – применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды		
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – 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 – в том числе с использованием цифровых средств – 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 – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	– находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации; – определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии; – объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и профессиональной деятельности; – описывает меры профилактики для снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности; – объясняет и использует по назначению индивидуальные средства безопасности; – предъявляет методы оказания первой помощи пострадавшим;	– Экспертное наблюдение и – оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) – Текущий контроль в форме беседы – Решение ситуационных задач – Устный опрос – Тестирование – Оценка выполнения – практического задания – Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией – Подготовка реферата по темам дисциплины – Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета

– значимость профессиональной деятельности – по специальности – стандарты антикоррупционного поведения – и последствия его нарушения – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; – основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам; – способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; – основных характеристик и состава судовых электростанций; – устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; – устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; – устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; – состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; – устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; – устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; – устройств и принципов работы установок высокого напряжения; – общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими;		

– устройства и принципов работы аккумуляторов; – обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; – правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; – основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; – последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств – расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; – организации проведения тревог; – мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; – видов и химической природы пожара; – видов средств и систем пожаротушения на судне; – особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; – видов средств индивидуальной защиты – порядка действий при авариях; – мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях – порядка действий при оказании первой помощи – производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; – управлять коллективными спасательными средствами; – пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия – комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды		

Приложение 2.30
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.09 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	590
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	590
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	590
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	593
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	593
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	594
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	599
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	599
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	599
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	599

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере»: понимание основных понятий и принципов финансов, таких как доходы, расходы, инвестиции, кредиты, налогообложение и т.д.; овладение навыками составления бюджета, планирования личных финансов и управления долгами; разработка умений анализа финансовых продуктов, таких как вклады, страхование, пенсионное обеспечение и т.д.; понимание принципов инвестирования и умение оценивать риски и доходность различных инвестиционных возможностей; осознание важности финансовой ответственности, планирования на долгосрочную перспективу и формирования здорового финансового поведения.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере» 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации,	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации	–

	- структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - 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	- 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.06	- описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей - значимость профессиональной деятельности - по специальности	—

		– стандарты антикоррупционного поведения – и последствия его нарушения	
ОК.09	– 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– 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	–
ПК 3.1	– рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; – планировать работу исполнителей; – обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии	– основ организации и планирования деятельности подразделения; – принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов; – характера взаимодействия с другими подразделениями; – методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методов планирования работ исполнителей	– планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; – оформления технической документации организации и планирования работ
ПК 3.2	– инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; – принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата; – мотивировать работников на решение производственных задач;	– современных технологий управления подразделением организации; – методов принятия решений; – видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; – делового этикета;	– руководства структурным подразделением

	– управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; – применять методы управления персоналом на судне;	– особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; – функциональных обязанностей работников и руководителей; – методов управления персоналом на судне; – принципов делового общения в коллективе; – основ конфликтологии	
ПК 3.3	– рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать необходимые нормативно-правовые документы	– методов оценивания качества выполняемых работ; – основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; – методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей; – способов оценки ситуации и риска	– контроля качества выполняемых работ; – анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий

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	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	68	28

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 Личное финансовое планирование			8/2	
Тема 1.1. Сущность и функции денег.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	1	Финансовая грамотность. Происхождение денег, их виды и функции. Сущность денег. Виды денежных средств.	2	
Тема 1.2. Человеческий капитал. Активы, пассивы, доходы, расходы.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	1	Человеческий капитал: понятие, сущность. Положительный и отрицательный человеческий капитал. Финансовые ресурсы домохозяйства. Доходы и расходы домашнего хозяйства. Активы и пассивы домохозяйства. Понятия текущего и резервного капитала.	2	
Тема 1.3. Личное финансовое планирование.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	1	Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. Этапы построения личного финансового плана.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Составление личного финансового плана	2	
Раздел 2. Банковская система Российской Федерации и расчётно-кассовые операции			8/2	
Тема 2.1. Банковская система Российской Федерации.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	1	Сущность и структура банковской системы Российской Федерации. Роль Центрального банка Российской Федерации и его функции. Коммерческие банки, их функции и операции. Расчётно-кассовые операции.	2	
Тема 2.2. Хранение. Обмен и перевод денег.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	1	Перевод со счета в банке (в том числе с использованием систем он-лайн доступа к счету). Денежные переводы. Счета и вклады. Кредитные продукты (с акцентом на рисках при чрезмерном увлечении кредитами). Безналичные переводы и платежи, способы	2	

		их осуществления. Переводы без открытия счета в банке (Western Union и т. п., переводы без открытия счета через банк, перевод наличных на банковскую карту). Оплата товаров и услуг с пластиковой карты (обязательно упомянуть, что карте соответствует счёт в банке). Платежи картой в интернете.		
	В том числе практических занятий		2	
	1	Обмен и перевод денег	2	
Тема 2.3. Электронные деньги	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	1	Электронные деньги. Депозиты, их виды (по сроку, валюте, возможностям пополнения и снятия, начислению процентов). Понятие простой и сложной ставки процентов.	2	
Раздел 3. Кредит.			6/2	
Тема 3.1. Основные понятия кредитования. Рефинансирование кредитов. Ипотека.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	1	Кредиты, принципы кредитования. Виды банковских кредитов для физических лиц. Рефинансирование кредитов. Понятие и сущность ипотеки.	2	
Тема 3.2. Права и обязанности заёмщика и кредитной организации. Типичные ошибки при использовании кредита.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	1	Кредитный договор. Права и обязанности сторон. Порядок оформления кредита физическим лицом в банке. Порядок и форма погашения кредитов физических лиц. Кредитная история. Коллекторские агентства. Типичные ошибки при использовании кредита.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Расчёт кредита	2	
Раздел 4. Депозит.			4/2	
Тема 4.1. Понятие и виды депозитов. Сбережения населения и инфляция.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	1	Банковские депозиты. Классификация вкладов. Депозитный договор. Управление рисками по депозиту. Сбережения населения: понятие, сущность. Инфляция, её сущность и формы её проявления, виды инфляции. Риск инфляции.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Определение суммы процентов по депозитам. Изучение депозитного договора	2	
Раздел 5. Страхование			12/6	
	Содержание		2	

Тема 5.1. Виды страхования в Российской Федерации. Страхование в повседневной жизни.	1	Понятие страхования. Система страхования в Российской Федерации. Сущность страхования, его функций. Виды страхования для физических лиц. Формы страхования. Договор страхования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
Тема 5.2. Расчёт страхового взноса. Страховые продукты. Страхование как способ сокращения финансовых потерь.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	1	Действия сторон договора страхования при наступлении страхового случая. Страховые продукты. Страхование как способ сокращения финансовых потерь	2	
	В том числе практических занятий		4	
	1	Расчёт страхового взноса	2	
	2	Финансовые аспекты международного судоходства. Изучение финансовых механизмов международного судоходства (фрахтование, страхование). Анализ финансовых рисков в международном судоходстве. Разработка стратегии управления финансовыми рисками при работе на международных рейсах.	2	
Тема 5.3. Пенсии, их виды, расчёт размера пенсии.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	1	Пенсия, государственная пенсионная система в Российской Федерации. Система государственного пенсионного: основным группам. Виды пенсий. Пенсионный фонд Российской Федерации и его функции. Негосударственные пенсионные фонды	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Расчёт пенсии.	2	
Раздел 6. Налоги			8/4	
Тема 6.1. Понятие налогов и налоговой системы Российской Федерации.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	1	Понятие и общая характеристика налогов. Понятие налоговой системы Российской Федерации. Виды налогов. Основные элементы налогообложения	2	
Тема 6.2. Налоговые вычеты. Порядок уплаты налогов. Решение задач.	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	1	Налоговые вычеты для физических лиц. Классификация налоговых вычетов	2	
	В том числе практических занятий		4	
	1	Определение сумм налогов для физических лиц	2	
	2	Налогообложение в морской профессии. Изучение основ налогообложения в морской сфере. Анализ налоговых обязательств морских профессионалов (НДФЛ, налоги на доход от инвестиций). Использование налоговых льгот и вычетов для минимизации налоговой нагрузки.	2	

Раздел 7. Инвестиции		8/2	
Тема 7.1. Инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Понятие и виды ценных бумаг.	Содержание		2
	1	Понятие инвестиций и их виды. Классификация инвестиций по основным признакам. Способы инвестирования, доступные физическим лицам. Понятие и виды ценных бумаг.	2
Тема 7.2. Инвестиционный портфель.	Содержание		2
	1	Понятие инвестиционного портфеля	2
Тема 7.3. Понятие и характеристика ПИФов. Правила инвестиций.	Содержание		4
	1	Понятие и характеристика ПИФов. Основные правила инвестиций.	2
	В том числе практических занятий		2
	1	Анализ инвестиционных возможностей в морской индустрии (судостроение, судоходство, морская логистика). Изучение различных финансовых инструментов (фонды, акции, облигации) для инвестирования в морской сектор. Разработка стратегии инвестирования с учетом особенностей морской профессии.	2
Раздел 8 Фондовый рынок. Финансовые риски		12/6	
Тема 8.1. Фондовый рынок и его инструменты.	Содержание		4
	1	Фондовый рынок. Структура фондового рынка. Виды ценных бумаг. Фондовая биржа	2
	В том числе практических занятий		2
	1	Финансовые аспекты обучения и профессиональной подготовки в морской сфере. Анализ финансовых затрат на обучение и профессиональную подготовку в морской сфере. Изучение системы финансирования обучения в морской сфере. Разработка стратегии оптимизации финансовых затрат на обучение и профессиональную подготовку.	2
Тема 8.2 Оценка и контроль рисков своих сбережений. Экономические кризисы.	Содержание		4
	1	Понятие и сущность рисков в предпринимательстве. Классификация рисков. Система управления рисками: процесс управления рисками на предприятии, методы управления рисками, управление информационными рисками, методы финансирования рисков. Понятие и сущность экономических кризисов. Виды экономических кризисов.	2
	В том числе практических занятий		2

	1	Финансовые риски морской профессии. Изучение типичных финансовых рисков для судомехаников (потеря работы, медицинские расходы, непредвиденные издержки). Страхование от финансовых рисков (медицинское, от несчастных случаев, от потери работы). Создание резервного фонда для предотвращения финансовых проблем.	2	
Тема 8.3. Финансовое мошенничество. Риски финансовых вложений. Виды финансовых пирамид.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	1	Понятие финансовое мошенничество. Формы мошенничества и способы минимизации рисков. Основные риски финансовых вложений. Виды финансовых пирамид.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Финансовая безопасность на море. Изучение основ финансовой безопасности (предотвращение мошенничества, защита от кибератак). Анализ рисков финансовой безопасности на судах. Разработка мер по обеспечению финансовой безопасности (контроль за финансовыми операциями, система внутреннего контроля).	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Шитов, В. Н., Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-406-12490-1. — URL: <https://book.ru/book/951666> (дата обращения: 26.05.2024). — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мочалина, Е. П., Финансовая математика : учебник / Е. П. Мочалина, Г. В. Иванкова, О. В. Татарников. — Москва : КноРус, 2023. — 225 с. — ISBN 978-5-406-11212-0. — URL: <https://book.ru/book/948695> (дата обращения: 26.05.2024). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- способен планировать личный и семейный бюджеты; - даёт характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложению физических лиц; - умеет определять признаки финансового мошенничества; - применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и	- Устный опрос. - Тестирование. - Подготовка доклада и презентации по заданной теме - Решение ситуационных задач. - Обсуждение практических ситуаций. - Решение кейса. - Деловая игра. - Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета

– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения – 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; – планировать работу исполнителей; – обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии – инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;	повседневной жизни; – планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; – выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; – проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; – определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет; – планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план;	

– принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата; – мотивировать работников на решение производственных задач; – управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; – применять методы управления персоналом на судне; – рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать необходимые нормативно-правовые документы	– составляет обоснование бизнес-идеи;	
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства – 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	– демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; – ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; – владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; – владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; – применяет знания при участии на страховом рынке; – демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений; – ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом	– Устный опрос. – Тестирование. – Подготовка доклада и презентации по заданной теме – Решение ситуационных задач. – Обсуждение практических ситуаций. – Решение кейса. – Деловая игра. – Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета

– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей – значимость профессиональной деятельности – по специальности – стандарты антикоррупционного поведения – и последствия его нарушения – 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 – основ организации и планирования деятельности подразделения; – принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов; – характера взаимодействия с другими подразделениями; – методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методов планирования работ исполнителей – современных технологий управления подразделением организации; – методов принятия решений; – видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; – делового этикета; – особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; – функциональных обязанностей работников и руководителей; – методов управления персоналом на судне; – принципов делового общения в коллективе; – основ конфликтологии – методов оценивания качества выполняемых работ; – основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; – методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей; – способов оценки ситуации и риска	рынке в отношении физических лиц; – применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10д ГИДРАВЛИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	605
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>605</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>605</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>608</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	609
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>609</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>610</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	612
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>612</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>612</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	612

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Гидравлика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Гидравлика»: формирование, необходимой начальной базы, знаний о законах равновесия и движения жидкостей и газа, приобретение студентами навыков расчета сил, действующих на стенки резервуаров, гидравлического расчета трубопроводов различного назначения для стационарных и нестационарных режимов течения жидкостей, решения технологических задач нефтегазового производства, задач борьбы с осложнениями и авариями, которые могут возникнуть в гидродинамических системах.

Дисциплина «Гидравлика» 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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства	–

	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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.09	– 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– 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	
ПК 1.1.	– производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием	– принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; – общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов,	– несения ходовых вахт в машинном отделении; – технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; – технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; – параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; – использования системы внутрисудовой связи на судне; – определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости

		нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей	
ПК 1.4.	– осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта	– характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов	– использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; – использования различных типов уплотнителей и набивок

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	темы 1 – 5 промежуточная аттестация	42	запрос работодателя ЗАО "Вестрыбфлот"

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	40	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	42	14

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
Тема 1. Общие сведения о жидкостях	Содержание		4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Введение. Общие сведения о жидкостях	2	
	2	Особенности теплового расширения воды	2	
Тема 2. Микроскопические свойства жидкостей	Содержание		12/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Явление поверхностного натяжения	2	
	2	Жидкости смачивающие и несмачивающие поверхность контакта	2	
	3	Капиллярные явления в жидкостях	2	
	4	Понятие вязкости жидкости	2	
	В том числе практических занятий		4	
	1	Явление поверхностного натяжения	2	
	2	Понятие вязкости жидкости	2	
Тема 3. Макроскопические свойства жидкости	Содержание		8/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Основные параметры. Единицы измерения	2	
	2	Закон Паскаля. Закон Архимеда	2	
	3	Приборы для измерения давления в жидкостях и газах	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Приборы для измерения давления в жидкостях и газах	2	
Тема 4. Гидростатические машины	Содержание		4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	История создания гидравлических машин и механизмов	2	
	2	Гидроусилитель. Гидравлический пресс. Гидравлический аккумулятор. Мультипликатор. Гидравлический домкрат	2	
Тема 5. Элементы гидродинамики	Содержание		12/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Основные свойства движущейся жидкости. Ламинарные и турбулентные режимы движения жидкости. Уравнение Бернулли. Использование уравнения Бернулли при создании приборов	2	
	2	Струйный насос (эжектор). Трубка Пито. Движение жидкости по трубам. Истечение жидкостей из отверстий и насадок	2	
	3	Гидравлический удар. Способы ослабления гидравлического удара. Кавитация	2	

	В том числе практических занятий		6	
	1	Ламинарные и турбулентные режимы движения жидкости	2	
	2	Движение жидкости по трубам	2	
	3	Истечение жидкостей из отверстий и насадок	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технической термодинамики и теплопередачи, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лаврухин, П. В., Основы гидравлики и теплотехники : учебное пособие / П. В. Лаврухин, С. В. Панченко, С. Г. Пархоменко. — Москва : КноРус, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-406-08343-7. — URL: <https://book.ru/book/943771> (дата обращения: 22.05.2024). — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гусев, А. А. Основы гидравлики: учебник для СПО / А. А. Гусев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07761-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/423733> (дата обращения: 22.05.2024)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	– Применение формул и уравнений гидравлики для расчета гидравлических величин. – Решение практических задач по расчету трубопроводов, насосов, турбин, гидроприводов. – Использование специальных программ и инструментов для решения гидравлических задач. – Анализ работы насосных систем (основные типы насосов, принцип работы). – Диагностика неисправностей в гидравлических системах (течь,	– Экспертное наблюдение выполнения практических работ – Устный фронтальный/индивидуальный опрос – Диагностика контрольных работ – Дифференцированный зачет

– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных	шум, вибрация, потеря давления). – Проведение ремонта и техобслуживания гидравлических систем. – Применение методов гидравлического контроля и диагностики. – Использование гидравлических систем при эксплуатации судовых энергетических установок. – Принятие решений по устранению неисправностей в гидравлических системах. – Оптимизация работы гидравлических систем с учетом требований эффективности и безопасности.	

двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; – эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; – производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; – настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием – осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта		
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства – 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 – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	– Определение основных гидравлических величин (давление, скорость, расход, вязкость, плотность). – Формулировка и применение основных законов гидравлики (закон Паскаля, закон Архимеда, уравнение Бернулли). – Понимание концепций гидростатического и гидродинамического давления. – Изучение систем смазки и охлаждения судовых двигателей. – Понимание принципов работы гидроприводов (управление механизмами). – Правила безопасной эксплуатации гидравлического оборудования. – Меры предосторожност и при работе с	– Экспертное наблюдение выполнения практических работ – Устный фронтальный /индивидуальный опрос – Диагностика контрольных работ – Дифференцированный зачет

– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности – принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; – общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; – рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; – основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; – процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; – основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; – классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; – устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; – устройства и работы дейдвудных комплексов; – состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; – устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; – устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; – способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей – характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов	высоким давлением. – Первая помощь при несчастных случаях с гидравлическим оборудованием.	

Приложение 2.32
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11д ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	618
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>618</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>618</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>619</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	620
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>620</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>621</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	624
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>624</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>624</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	624

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 компетенций, необходимых для эффективного использования информационных технологий в их профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» 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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства	–

	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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	–
ПК 3.3.	– рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать необходимые нормативно-правовые документы	– методов оценивания качества выполняемых работ; – основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; – методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей; – способов оценки ситуации и риска	– контроля качества выполняемых работ; – анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	темы 1 – 6 промежуточная аттестация	36	запрос работодателя ЗАО "Вестрыбфлот"

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	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	36	28

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
Тема 1. Введение в информационные технологии	Содержание		2/1	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1	Понятие информационных технологий и их роль в современном мире. Классификация информационных технологий. Основные компоненты информационных систем (аппаратное обеспечение, программное обеспечение, данные, пользователи). История развития информационных технологий в морской индустрии.	1	
	В том числе практических занятий		1	
	1	Введение в операционные системы. Знакомство с основными функциями операционной системы Windows. Создание и управление папками и файлами. Установка и удаление программ. Настройка базовых параметров системы.	1	
Тема 2. Компьютерные сети и их применение в морской сфере	Содержание		4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	1	Типы компьютерных сетей (локальные, глобальные). Топологии компьютерных сетей. Протоколы сетевого взаимодействия (TCP/IP, Ethernet). Беспроводные сети (Wi-Fi, Bluetooth) и их применение на судах. Системы связи на море (спутниковая связь, радиосвязь, GMDSS).	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Введение в интернет. Знакомство с основными понятиями интернет-технологий. Использование поисковых систем. Поиск информации в интернете. Работа с браузером: закладки, история, настройки. Безопасность в интернете.	1	
	2	Введение в компьютерные сети. Типы сетей (локальные, глобальные). Топологии сетей (звезда, шина, кольцо). Протоколы сетевого взаимодействия (TCP/IP, Ethernet). Настройка сетевого подключения.	1	
Тема 3. Офисные программы и их применение в морской профессии	Содержание		8/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	В том числе практических занятий		8	
	1	Работа с текстовым редактором Microsoft Word. Форматирование текста: шрифт, размер, цвет, отступы, выравнивание. Создание списков, таблиц, заголовков. Вставка изображений, графиков, диаграмм. Создание и применение стилей. Сохранение и печать документов.	2	

	2	Работа с электронной таблицей Microsoft Excel. Создание и редактирование таблиц. Применение формул для расчетов. Создание диаграмм и графиков. Использование функций для обработки данных. Создание и применение макросов. Форматирование таблиц и ячеек.	2	
	3	Работа с презентационной программой Microsoft PowerPoint. Создание новой презентации. Добавление слайдов, текста, изображений, видео. Применение анимации и эффектов перехода. Создание и использование шаблонов. Сохранение и показ презентации.	2	
	4	Работа с электронной почтой. Создание и настройка почтового ящика. Отправка и получение писем. Использование приложений и вложений. Настройка фильтров и правил. Создание и управление папками.	2	
Тема 4. Информационные системы в судоходстве	Содержание		8/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	1	Системы управления судами (ECDIS, AIS, VDR). Системы мониторинга и диагностики судовых энергетических установок. Системы управления грузовыми операциями. Системы навигации и позиционирования.	2	
	В том числе практических занятий		6	
	1	Введение в системы управления судами (ECDIS). Знакомство с функциями ECDIS. Работа с электронными морскими картами. Использование функций планирования маршрута. Отслеживание позиционирования судна.	2	
	2	Введение в системы автоматической идентификации судов (AIS). Знакомство с принципами работы AIS. Использование AIS для отслеживания других судов. Получение информации о судах (имя, тип, курс, скорость).	2	
	3	Введение в системы регистрации данных судна (VDR). Знакомство с функциями VDR. Запись и хранение данных о судоходстве. Использование VDR для анализа происшествий.	2	
Тема 5. Системы технического обслуживания и ремонта	Содержание		10/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	1	Системы управления техническим обслуживанием (CMMS). Базы данных по запчастям и материалам. Программы для создания технической документации (Autodesk AutoCAD). Онлайн-платформы для обучения и обмена опытом.	2	
	В том числе практических занятий		8	
	1	Введение в системы управления техническим обслуживанием (CMMS). Знакомство с концепцией CMMS. Изучение основных функций CMMS. Создание записей о техническом обслуживании. Планирование задач и назначение персонала. Отслеживание истории обслуживания.	2	
	2	Работа с базами данных. Создание и редактирование таблиц данных. Применение SQL-запросов для поиска информации. Создание отчетов. Использование графических инструментов для визуализации данных.	2	

	3	Работа с программами для создания технической документации (Autodesk AutoCAD). Знакомство с основами работы в AutoCAD. Создание чертежей и схем. Применение инструментов для черчения. Использование библиотек элементов. Печать чертежей.	2	
	4	Введение в системы мониторинга и диагностики судовых энергетических установок. Знакомство с принципами работы систем мониторинга. Получение и анализ данных о работе двигателей. Использование систем диагностики для выявления неисправностей.	2	
Тема 6. Информационная безопасность в морской сфере	Содержание		2/1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.3
	1	Основные угрозы информационной безопасности на судах (вирусы, хакерские атаки, несанкционированный доступ). Методы защиты информации (антивирусные программы, файерволы, шифрование). Правила информационной безопасности на судах.	1	
	В том числе практических занятий		1	
	1	Введение в информационную безопасность. Основные угрозы информационной безопасности. Методы защиты информации (антивирусы, файерволы). Правила информационной безопасности на судах.	1	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Информатики, оснащенная 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: 22.05.2024). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– Владение основными функциями текстовых редакторов (Word, Google Docs): форматирование текста, создание таблиц, вставка изображений, создание документов. – Умение работать с электронными таблицами (Excel, Google Sheets): создание и обработка таблиц, формулы, графики, анализ данных. – Навыки создания презентаций (PowerPoint, Google Slides): вставка текста, изображений, видео, анимации, эффектов. – Умение работать с программами для управления электронной почтой (Outlook, Gmail). – Понимание принципов работы систем мониторинга и диагностики судовых энергетических установок. – Умение использовать базы данных по запчастям и материалам.	– Экспертное наблюдение выполнения практических работ – Устный фронтальный/индивидуальный опрос – Диагностика контрольных работ – Дифференцированный зачет

– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать необходимые нормативно-правовые документы	– Навыки работы с программами для создания технической документации. – Определение основных угроз информационной безопасности на судах (вирусы, хакерские атаки).	
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства	– Определение ключевых терминов (информационные технологии, компьютерные сети, программное обеспечение, данные, информационная безопасность). – Понимание роли информационных технологий в современном мире и морской сфере. – Классификация информационных технологий и их применение в судоходстве. – Знание основных систем управления судами (ECDIS, AIS, VDR) и их функционала. – Знание основных систем управления грузовыми операциями и навигации.	– Экспертное наблюдение выполнения практических работ – Устный фронтальный /индивидуальный опрос – Диагностика контрольных работ – Дифференцированный зачет

– 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 – методов оценивания качества выполняемых работ; – основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; – методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей; – способов оценки ситуации и риска	– Знание основных систем управления техническим обслуживанием (CMMS). – Знание методов защиты информации (антивирусные программы, файерволы). – Понимание правил информационной безопасности на судах. – Знание о новых технологиях в судоходстве (большие данные, искусственный интеллект). – Понимание перспектив использования информационных технологий в морской сфере.	

Приложение 2.33
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.12д ХОЛОДИЛЬНОЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
РЫБОПРОМЫСЛОВЫХ СУДОВ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	629
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	629
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	629
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	631
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	631
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	631
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	632
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	636
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	636
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	636
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	636

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Холодильное и технологическое оборудование рыбопромысловых судов»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Холодильное и технологическое оборудование рыбопромысловых судов»: изучение принципов работы, конструкции и особенностей применения холодильного и технологического оборудования на рыбопромысловых судах с целью обеспечения правильного хранения и переработки рыбной продукции в условиях морской среды. Основное внимание уделяется техническим аспектам оборудования, его обслуживанию, безопасности эксплуатации и оптимальному использованию для сохранения качества и свежести рыб.

Дисциплина «Холодильное и технологическое оборудование рыбопромысловых судов» 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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации	–

	– оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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	– 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.09	– 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или	– 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	–

	интересующие профессиональные темы	– правила чтения текстов профессиональной направленности	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	темы 1.1 – 9.2 промежуточная аттестация	68	запрос работодателя ЗАО "Вестрыбфлот"

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	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	68	28

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. Основы проектирования судовых рефрижераторных установок			2/0	
Тема 1.1. Типы холодильных предприятий	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Типы рефрижераторных судов. Добывающие рефрижераторные суда. Обработывающие суда. Приемно-транспортные рефрижераторные суда. Особенности проектирования судовых холодильных установок. Планировка судовых холодильных установок	2	
Раздел 2. Теплоизоляция охлаждаемых объектов			22/10	
Тема 2.1. Теплоизоляция	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Назначение теплоизоляции. Различные типы теплоизоляционных материалов: волокнистые материалы, сыпучие материалы, ячеистые материалы	2	
Тема 2.2. Влияние наличия избыточной влаги на теплоизоляционные свойства материалов	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Методика определения влажностного поля в теплоизоляционной конструкции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	1	Изменение параметров влажного воздуха в изолирующем ограждении. Влияние паро-гидроизоляции на изменение параметров влажностного поля в теплоизолирующем ограждении. Определение парциального давления водяного пара в ограждении	2	
Тема 2.3. Паро-гидроизоляционные материалы	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Основные характеристики паро- и гидроизоляционных материалов.	2	
Тема 2.4. Типы конструкций судовых теплоизоляционных ограждений	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Особенности конструкций изолирующих ограждений судовых охлаждаемых помещений. Основные типы изоляционных конструкций: металлическая обшивка, подкрепляющие деревянные бруски, деревянная зашивка изоляции, бетонная заливка, изоляционный материал, воздушная прослойка. Изоляционные материалы. Состав элементов изоляционных конструкций. Методика определения оптимальной толщины теплоизоляции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	1	Расчет изоляции и зашивки рефрижераторных трюмов и твиндеков. Разработка узлов и деталей изолирующего ограждения.	2	
	2	Расчет теплоизоляции цилиндрических поверхностей	2	
Тема 2.5.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Определение коэффициента теплопередачи изолирующего ограждения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	

Определение коэффициента теплопередачи теплоизолирующего ограждения при наличии тепловых мостиков	1	Метод электротепловой аналогии. Зональные методы расчета коэффициента теплопередачи теплоизолирующих ограждений. Зональный метод круговых потоков А.Е. Ниточкина	2	
Тема 2.6. Методы промышленных испытаний судовых теплоизоляционных ограждений	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Метод измерения темпа отопления воздуха. Метод дополнительной стенки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	1	Практика методов промышленных испытаний судовых теплоизоляционных ограждений	2	
Раздел 3. Способы охлаждения помещений и технологических устройств			12/6	
Тема 3.1. Основные типы судовых систем охлаждения	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Системы с непосредственным кипением холодильного агента в приборах охлаждения. Принципиальные схемы охлаждающих систем. Схемы систем с промежуточным хладоносителем.	2	
Тема 3.2. Способы отвода тепла от охлаждаемого объекта	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Система батарейного, или трубного, охлаждения. Система с теплозащитной рубашкой. Панельная система охлаждения. Воздушная система охлаждения	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Разбор панельной системы охлаждения трюмов. Разбор системы воздушного охлаждения трюмов	2	
Тема 3.3. Морозильные аппараты и установки.	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Классификация морозильных аппаратов. Шкафной морозильный аппарат ВМШ-1. Туннельно-тележечный морозильный аппарат. Тележечно-конвейерный морозильный аппарат. Конвейерный морозильный аппарат LBH-25.1. Гравитационный конвейерный морозильный аппарат. Горизонтально-плиточный морозильный аппарат АМП-7а. Роторный морозильный аппарат FGP-31,5. Гравитационно-конвейерный плиточный морозильный аппарат. Криогенный морозильный аппарат.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	1	Разбор основных морозильных аппаратов и установок	2	
Тема 3.4. Определение равновесной температуры и влажности в системах охлаждения	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	1	Определение равновесной температуры и влажности в системах охлаждения	2	
Раздел 4. Схемы судовых холодильных установок			10/4	

Тема 4.1. Требования к схемам судовых холодильных установок	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Условные обозначения элементов схем холодильных установок. Схемы узлов присоединения конденсаторов и ресиверов. Схемы узлов подключения промежуточных сосудов со змеевиком и без змеевика. Схемы присоединения узлов промежуточного охладителя.	2	
Тема 4.2. Схемы узлов подачи холодильного агента в приборы охлаждения. Схемы подачи хладоносителя в приборы охлаждения	Содержание		6	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Схемы узлов подачи холодильного агента в приборы охлаждения. Насосно-циркуляционные схемы подачи хладагента. Узел аварийного выброса жидкого и парообразного хладагента. Схемы подачи хладоносителя в приборы охлаждения. Схемы присоединения рассольных охлаждающих приборов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	1	Составление схем узлов подачи холодильного агента в приборы охлаждения	2	
	2	Составление схем подачи хладоносителя в приборы охлаждения		
Тема 4.3. Схемы судовых холодильных установок. Схемы комбинированной холодильной установки с отдельными холодильными машинами	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Схемы циркуляции хладагента в одноступенчатой судовой холодильной установке с винтовыми компрессорами. Цикл одноступенчатой судовой холодильной установки транспортного рефрижератора с винтовыми компрессорами. Схемы циркуляции хладагента в судовой аммиачной холодильной установке с поршневыми компрессорами. Цикл комбинированной установки с поршневыми компрессорами	2	
Раздел 5. Судовые системы предварительного охлаждения морепродуктов			4/2	
Тема 5.1. Сравнительный анализ схем систем предварительного охлаждения рыбы	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Принципиальные схемы СПО. Циклограммы теплового взаимодействия рыбы, воды и льда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	1	Разбор схем СПО разных судов.	2	
Раздел 6. Задача и метод расчета тепловой нагрузки холодильной установки			4/2	
Тема 6.1. Общий порядок расчета тепловой нагрузки от различных потребителей холода	Содержание		4	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Общий порядок расчета тепловой нагрузки от различных потребителей холода.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	1	Расчет тепловой нагрузки холодильной установки.	2	
Раздел 7. Определение характеристик слоя инея на охлаждаемых поверхностях на основании физической модели образования слоя инея			4/0	
Тема 7.1. Условия образования снеговой шубы при различных	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Случай отрицательных температур. Случай положительных температур. Изменение толщины слоя инея по времени и плотности. Случай знакопеременных температур.	2	

температурных условиях				
Тема 7.2. Физическая модель снеговой шубы Константинова Л.И.	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Физическая модель слоя инея. Зависимости для определения «степени оребрения» инея, коэффициентов тепло- и паропроводности при различных плотностях слоя инея	2	
Раздел 8. Размещение оборудования в машинных отделениях			2/0	
Тема 8.1. Размещение оборудования в машинных отделениях	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Правила Регистра России о размещении и взаимной компоновки отдельных элементов холодильных установок	2	
Раздел 9. Понятие об анализе судовой холодильной установки. Цели и методы анализа			4/0	
Тема 9.1. Методика анализа работы СХУ	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Особенности рабочего процесса судовых холодильных установок флота рыбной промышленности. Анализ рабочих процессов. Математическое моделирование. Статические и динамические модели холодильных установок.	2	
Тема 9.2. Анализ работы двухступенчатой холодильной установки на нестационарных режимах	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 09
	1	Анализ работы двухступенчатой холодильной установки на нестационарных режимах. Схема изменения расходов хладагента в двухступенчатой холодильной установке.	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технической термодинамики и теплопередачи, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Носиков, А. А. Холодильная техника и технологии : учебное пособие / А. А. Носиков, В. В. Носикова. – Минск : РИПО, 2021. – 204 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697628> (дата обращения: 17.06.2024). – Библиогр.: с. 198-201. – ISBN 978-985-7253-05-0. – Текст : электронный.

2. Таранина, Л. Г., Технологическое оборудование. Практикум : учебное пособие / Л. Г. Таранина. — Москва : КноРус, 2024. — 191 с. — ISBN 978-5-406-12571-7. — URL: <https://book.ru/book/951804> (дата обращения: 16.06.2024). — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Буянов, О. Н. Холодильное технологическое оборудование : учебное пособие / О. Н. Буянов, Н. Н. Воробьёва, А. В. Усов ; ред. Н. В. Шишкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет), 2009. – 200 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141510> (дата обращения: 16.07.2024). – ISBN 978-5-89289-542-2. – Текст : электронный

2. Сушков, О. Д. Холодильное технологическое оборудование : учебное пособие / О. Д. Сушков, А. И. Звезгинцев. — Керчь : КГМТУ, 2015. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140634> (дата обращения: 17.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	– Умение проводить техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования. – Умение оптимизировать процессы использования оборудования для обеспечения качества и свежести рыбной продукции.	– Экспертное наблюдение выполнения практических работ – Устный фронтальный/индивидуальный опрос – Диагностика контрольных работ – Дифференцированный зачет

– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	– Понимание принципов работы холодильного и технологического оборудования на рыбопромысловых судах.	– Экспертное наблюдение выполнения практических работ

– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатуру 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, в том числе цифровые средства – 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 – 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	– Знание конструкции основных типов холодильных систем, их особенностей и применения на судах. – Понимание требований к безопасной эксплуатации холодильного и технологического оборудования в морских условиях. – Знание методов правильного хранения и переработки рыбной продукции с использованием соответствующего оборудования.	– Устный фронтальный /индивидуальный опрос – Диагностика контрольных работ – Дифференцированный зачет

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатации судовых энергетических установок

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	БД.01 БД.02 БД.03 БД.05 БД.06 ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.03 ОП.09 ПМ.03
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	
4.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
5.	Компьютер в комплектации	Технические 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 средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	

7.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер 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 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплинам «Русский язык», «Литература», «История», «Обществознание (включая экономику и право)», «География», «Основы философии», «Психология общения», «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере» по профессиональному модулю ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	БД.04 ОГСЭ.04
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	
4.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
5.	Компьютер в комплектации	Технические 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 средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
7.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер Максимальный формат А4	
8.	Сетевой фильтр	Доп. оборудование	Основное	4 розетки	
9.	Огнетушитель	Доп. оборудование	Основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Комплект плакатов	Наглядные пособия	Основное	Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины	
11.	Комплект УМК по дисциплинам для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплинам «Иностранный язык (английский)», «Иностранный язык в профессиональной деятельности» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	ПД.01 ЕН.01
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	
4.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
5.	Компьютер в комплектации	Технические средства	Основное	Процессор не менее 4-х ядер, базовая частота не менее 3,6 ГГц/Память не менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				/Блок питания не менее 450W /kbn/black Монитор не менее 23.8"	
6.	ПО	Технические средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
7.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер 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 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплине «Математика» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

Кабинет «Экологических основ природопользования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	БД.09 БД.10 ЕН.03
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	
4.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
5.	Компьютер в комплектации	Технические 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 средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
7.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер Максимальный формат А4	
8.	Сетевой фильтр	Доп. оборудование	Основное	4 розетки	
9.	Огнетушитель	Доп. оборудование	Основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Комплект плакатов	Наглядные пособия	Основное	Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины	
11.	Наглядные пособия	Наглядные пособия	Основное	Видеофильмы: Эволюция жизни-4 части; Код обезьяны. Презентации по темам. - Объемная молекула молекулы ДНК; - растения, иллюстрирующие изменчивость; - перечень средств обучения и контроля.	
12.	Комплект УМК по дисциплинам для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплинам «Химия», «Биология», «Экологические основы природопользования» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	ОП.01
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
5.	Компьютер в комплектации	Технические 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 средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
7.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер 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 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплине «Инженерная графика» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

Кабинет «Механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	ОП.02 ПМ.01 ПМ.04
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	
4.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
5.	Компьютер в комплектации	Технические 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 средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
7.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер Максимальный формат А4	
8.	твердомер ТШ-2	Технические средства	Специализир ованное	Твердомер ТШ-2 (твердомер Шора) — прибор для измерения твердости материалов по методу Шора. Диапазон измерений:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Шкала D: 0–100 единиц. Шкала A: 0–100 единиц. Точность измерения: Погрешность: ± 1 единица по шкале Шора. Габариты и вес: Компактный размер, вес около 0,5–1 кг Используется для измерения твердости резины, пластмасс, полимеров, кожи и других эластомеров	
9.	твердомер ТК-2	Технические средства	Специализир ованное	Твердомер ТК-2 — прибор для измерения твердости металлов и сплавов по методу Роквелла. Диапазон измерений: Шкала C: 20–70 HRC. Шкала B: 0–100 HRB. Точность измерения: Погрешность: $\pm 1,5$ –2 единицы по шкале Роквелла. Нагрузки: Основная нагрузка: 150 кгс (шкала C), 100 кгс (шкала B). Предварительная нагрузка: 10 кгс. Габариты и вес: Компактный настольный прибор Используется для измерения твердости сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Маятниковый копер КМ-0,4	Технические средства	Специализир ованное	Маятниковый копер КМ-0,4 — прибор для определения ударной вязкости материалов по методу Шарпи или Изода Максимальная энергия удара: 0,4 Дж. Диапазон измерения энергии: 0–400 Дж. Точность измерения: Погрешность: $\pm 1\%$ от измеряемой величины. Угол подъема маятника: 150° . Скорость удара: 5–5,5 м/с. Габариты и вес: Компактный настольный прибор Используется для определения ударной вязкости металлов, пластмасс и других материалов.	
11.	Сетевой фильтр	Доп. оборудование	Основное	4 розетки	
12.	Огнетушитель	Доп. оборудование	Основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	
13.	Комплект плакатов	Наглядные пособия	Основное	Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины	
14.	Комплект УМК по дисциплинам для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплине «Механика», по профессиональным модулям ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» и ПМ.04 «Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"» для	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

Кабинет «Метрологии и стандартизации»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	ОП.05
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	
4.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
5.	Компьютер в комплектации	Технические 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 средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
7.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Размещение настольный принтер Максимальный формат А4	
8.	твердомер ТШ-2	Технические средства	Специализир ованное	Твердомер ТШ-2 (твердомер Шора) — прибор для измерения твердости материалов по методу Шора. Диапазон измерений: Шкала D: 0–100 единиц. Шкала A: 0–100 единиц. Точность измерения: Погрешность: ± 1 единица по шкале Шора. Габариты и вес: Компактный размер, вес около 0,5–1 кг Используется для измерения твердости резины, пластмасс, полимеров, кожи и других эластомеров	
9.	твердомер ТК-2	Технические средства	Специализир ованное	Твердомер ТК-2 — прибор для измерения твердости металлов и сплавов по методу Роквелла. Диапазон измерений: Шкала C: 20–70 HRC. Шкала B: 0–100 HRB. Точность измерения: Погрешность: $\pm 1,5$ – 2 единицы по шкале Роквелла. Нагрузки: Основная нагрузка: 150 кгс (шкала C), 100 кгс (шкала B). Предварительная нагрузка: 10 кгс.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Габариты и вес: Компактный настольный прибор Используется для измерения твердости сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов	
10.	Сетевой фильтр	Доп. оборудование	Основное	4 розетки	
11.	Огнетушитель	Доп. оборудование	Основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	
12.	Комплект плакатов	Наглядные пособия	Основное	Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины	
13.	Комплект УМК по дисциплинам для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплине «Метрология и стандартизация» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

Кабинет «Теории и устройства судна»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	ОП.06
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
5.	Компьютер в комплектации	Технические 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 средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
7.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер 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 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплине «Теория и устройство судна» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности на судне»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	БД.08 ОП.08 ПМ.02
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	
4.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
5.	Компьютер в комплектации	Технические 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 средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
7.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер Максимальный формат А4	
8.	Сетевой фильтр	Доп. оборудование	Основное	4 розетки	
9.	Огнетушитель	Доп. оборудование	Основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Комплект плакатов	Наглядные пособия	Основное	Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины	
11.	Наглядные пособия	Наглядные пособия	Специализир ованное	- костюмы защитные Л-1 (6 шт.); - винтовки пневматические - макета АК-74 - хим. Комплекты - противогазы общевойсковые Видеофильмы: - Оказание первой медицинской (доврачебной помощи); -Гражданская помощь; -Пожарная безопасность; -Электробезопасность; - Действие население при химических авариях; - Действие население при авариях на АЭС; - Действие население в зоне РА заражения; - Населению о ГО; - подборка видеокассет по разделу ОВС. - комплект плакатов по ЧС; ОВС; - плакаты по ГО; - КДУ; - комплект ИД-1; комплект ДП-22 В; - комплект ДП-5Б; комплект ВПХР.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12.	Комплект УМК по дисциплинам для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплинам «Основы безопасности жизнедеятельности», «Безопасность жизнедеятельности» по профессиональному модулю ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания», для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	ОП.04
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	
4.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
5.	Компьютер в комплектации	Технические средства	Основное	Процессор не менее 4-х ядер, базовая частота не менее 3,6 ГГц/Память не менее 16Gb/Диск SSD не менее 480Gb	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				/Блок питания не менее 450W /kbm/black Монитор не менее 23.8"	
6.	ПО	Технические средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
7.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер Максимальный формат А4	
8.	Сетевой фильтр	Доп. оборудование	Основное	4 розетки	
9.	Аптечка	Доп. оборудование	Основное	Набор для оказания первой медицинской помощи	
10.	твердомер ТШ-2	Технические средства	Специализир ованное	Твердомер ТШ-2 (твердомер Шора) — прибор для измерения твердости материалов по методу Шора. Диапазон измерений: Шкала D: 0–100 единиц. Шкала А: 0–100 единиц. Точность измерения: Погрешность: ± 1 единица по шкале Шора. Габариты и вес: Компактный размер, вес около 0,5–1 кг Используется для измерения твердости резины, пластмасс, полимеров, кожи и других эластомеров	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	твердомер ТК-2	Технические средства	Специализир ованное	Твердомер ТК-2 — прибор для измерения твердости металлов и сплавов по методу Роквелла. Диапазон измерений: Шкала С: 20–70 HRC. Шкала В: 0–100 HRB. Точность измерения: Погрешность: $\pm 1,5$–2 единицы по шкале Роквелла. Нагрузки: Основная нагрузка: 150 кгс (шкала С), 100 кгс (шкала В). Предварительная нагрузка: 10 кгс. Габариты и вес: Компактный настольный прибор Используется для измерения твердости сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов	
12.	Маятниковый копер КМ-0,4	Технические средства	Специализир ованное	Маятниковый копер КМ-0,4 — прибор для определения ударной вязкости материалов по методу Шарпи или Изода Максимальная энергия удара: 0,4 Дж. Диапазон измерения энергии: 0–400 Дж. Точность измерения: Погрешность: $\pm 1\%$ от измеряемой величины. Угол подъема маятника: 150°. Скорость удара: 5–5,5 м/с.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Габариты и вес: Компактный настольный прибор Используется для определения ударной вязкости металлов, пластмасс и других материалов.	
13.	Электрифицированный стенд «Диаграмма состояния Fe-Fe ₃ C»	Наглядные пособия	Специализир ованное	Электрифицированный стенд «Диаграмма состояния Fe-Fe₃C» — учебное оборудование для изучения фазовых превращений в железоуглеродистых сплавах Состав стенда: Электрифицированная панель с изображением диаграммы состояния. Подсветка ключевых точек и линий Блок управления с кнопками или сенсорным интерфейсом для активации подсветки. Питание: Напряжение: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: до 100 Вт. Габариты и вес: Размеры: ~1000x800 мм Вес: ~10–20 кг. Функциональные возможности: Визуализация фазовых областей (феррит, аустенит, цементит и др.).	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Подсветка критических точек (например, эвтектическая точка, эвтектоидная точка). Возможность демонстрации процессов охлаждения и нагрева сплавов. Используется для изучения курсов материаловедения, металловедения и термической обработки.	
14.	Огнетушитель	Доп. оборудование	Основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	
15.	Комплект плакатов	Наглядные пособия	Основное	Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины	
16.	Комплект УМК по дисциплинам для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплине «Материаловедение» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

Кабинет «Технической термодинамики и теплопередачи»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	ПД.02 ОП.07 ОП.10д ОП.12д
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	
4.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
5.	Компьютер в комплектации	Технические 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 средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
7.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер Максимальный формат А4	
8.	Сетевой фильтр	Доп. оборудование	Основное	4 розетки	
9.	Штангенинструменты	Доп. оборудование	Специализир ованное	Штангенинструменты (штангенциркули, штангенглубиномеры, штангенрейсмасы) предназначены для точного измерения линейных размеров, глубин и высот деталей, используемых в лабораторных и практических работах по технической термодинамике и теплопередаче Диапазон измерений: 0–150 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Точность измерений: $\pm 0,05$ мм Разрешающая способность: 0,02 мм Материал: нержавеющая сталь, устойчивая к коррозии и температурным воздействиям. Рабочая температура: от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Используются для контроля размеров деталей теплообменников, трубопроводов, измерительных элементов и других компонентов	
10.	Микрометрические инструменты	Доп. оборудование	Специализир ованное	Микрометрические инструменты (микрометры) предназначены для высокоточного измерения линейных размеров деталей, используемых в лабораторных и практических работах по технической термодинамике и теплопередаче Диапазон измерений: 0–25 мм, 25–50 мм Точность измерений: $\pm 0,01$ мм Разрешающая способность: 0,01 мм Материал: нержавеющая сталь, устойчивая к коррозии и температурным воздействиям. Рабочая температура: от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Используются для контроля размеров деталей теплообменников,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				трубопроводов, измерительных элементов и других компонентов	
11.	Индикаторные инструменты	Доп. оборудование	Специализир ованное	Индикаторные инструменты (индикаторы часового типа) предназначены для точного измерения отклонений размеров, биения, соосности и других параметров деталей, используемых в лабораторных и практических работах по технической термодинамике и теплопередаче. Диапазон измерений: 0–10 мм, 0–12 мм Точность измерений: $\pm 0,01$ мм Разрешающая способность: 0,01 мм Материал: корпус из нержавеющей стали или алюминиевого сплава, измерительный стержень из закаленной стали. Рабочая температура: от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$. Используются для контроля геометрических параметров деталей теплообменников, валов, подшипников и других компонентов	
12.	Огнетушитель	Доп. оборудование	Основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	
13.	Комплект плакатов	Наглядные пособия	Основное	Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14.	Комплект УМК по дисциплинам для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплинам «Физика», «Техническая термодинамика и теплопередача», «Гидравлика», «Холодильное и технологическое оборудование рыбопромысловых судов» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

Кабинет «Электроники и электротехники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	ОП.03 ПМ.01
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	
4.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
5.	Компьютер в комплектации	Технические 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"	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	ПО	Технические средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
7.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер Максимальный формат А4	
8.	Сетевой фильтр	Доп. оборудование	Основное	4 розетки	
9.	Аптечка	Доп. оборудование	Основное	Набор для оказания первой медицинской помощи	
10.	Генератор стандартных сигналов Г-1-104	Технические средства	Специализир ованное	Генератор стандартных сигналов Г-1-104 — прибор для генерации сигналов различной формы и частоты Диапазон частот: 0,1 Гц – 1 МГц. Типы сигналов: Синусоидальный, прямоугольный, треугольный, пилообразный. Амплитуда сигнала: 0–10 В (нагрузка 50 Ом). Точность установки частоты: Погрешность: $\pm 1\%$ от установленного значения. Выходное сопротивление: 50 Ом. Габариты и вес: Компактный настольный прибор	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Используется для настройки и проверки радиоэлектронной аппаратуры, в лабораторных исследованиях.	
11.	Генератор низких частот Г-2-36	Технические средства	Специализир ованное	Генератор низких частот Г-2-36 — прибор для генерации сигналов низкой частоты различной формы Диапазон частот: 20 Гц – 20 кГц. Типы сигналов: Синусоидальный, прямоугольный, треугольный. Амплитуда сигнала: 0–10 В (нагрузка 600 Ом). Точность установки частоты: Погрешность: $\pm 2\%$ от установленного значения. Выходное сопротивление: 600 Ом. Габариты и вес: Компактный настольный прибор Используется для настройки и проверки аудиоаппаратуры, в лабораторных исследованиях.	
12.	Осциллографы	Технические средства	Специализир ованное	Осциллограф — прибор для визуализации и анализа электрических сигналов Полоса пропускания: От 20 МГц до нескольких ГГц. Количество каналов: 1–4 канала.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Частота дискретизации: От 1 Гвыб/с до нескольких десятков Гвыб/с. Разрешение экрана: 8–12 бит. Входное сопротивление: 1 МОм $\pm 2\%$, параллельно 20 пФ. Максимальное входное напряжение: 300–400 В Габариты и вес: Компактный настольный прибор. Используется для анализа формы сигналов, измерения параметров сигналов (амплитуда, частота, длительность), диагностики электронных схем.	
13.	Измеритель нелинейных искажений	Технические средства	Специализир ованное	Измеритель нелинейных искажений — прибор для измерения коэффициента нелинейных искажений (КНИ) в аудиосигналах Диапазон частот: 20 Гц – 20 кГц. Диапазон измерения КНИ: 0,01% – 100%. Точность измерения: Погрешность: $\pm 5\%$ от измеряемого значения. Входное сопротивление: 600 Ом. Максимальное входное напряжение: 30 В Габариты и вес: Компактный настольный прибор	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Используется для измерения коэффициента нелинейных искажений в аудиоаппаратуре, в лабораторных исследованиях.	
14.	Электронные вольтметры	Технические средства	Специализир ованное	Электронный вольтметр — прибор для измерения напряжения в электрических цепях Диапазон измерений: От микровольт (мкВ) до киловольт (кВ). Точность измерения: Погрешность: $\pm 0,1\%$ – $\pm 2\%$ от измеряемого значения. Входное сопротивление: 1 МОм Частотный диапазон: От постоянного тока (0 Гц) до нескольких МГц Типы измеряемых сигналов: Постоянное (DC) и переменное (AC) напряжение. Габариты и вес: Компактный портативный прибор Используется для измерения напряжения в электронных схемах, лабораторных исследованиях, на производстве.	
15.	Цифровые вольтметры	Технические средства	Специализир ованное	Цифровой вольтметр — прибор для измерения напряжения с цифровым отображением результатов Диапазон измерений: От микровольт (мкВ) до киловольт (кВ).	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Точность измерения: Погрешность: $\pm 0,01\%$ – $\pm 0,5\%$ от измеряемого значения. Разрешение дисплея: 3,5–6,5 разрядов. Входное сопротивление: 10 МОм. Частотный диапазон: От постоянного тока (0 Гц) до нескольких МГц. Типы измеряемых сигналов: Постоянное (DC) и переменное (AC) напряжение. Габариты и вес: Компактный портативный прибор Используется для измерения напряжения в электронных схемах, лабораторных исследованиях.	
16.	Огнетушитель	Доп. оборудование	Основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	
17.	Комплект плакатов	Наглядные пособия	Основное	Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины	
18.	Комплект УМК по дисциплинам для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплине «Электроника и электротехника», по профессиональному модулю «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

Кабинет «Судовых вспомогательных механизмов и систем»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	ПМ.01 ПМ.04
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Запираемый шкафчик	Мебель	Основное	не менее 2 запираемых ящиков (ШхГхВ) 400х500х500	
4.	Вешалка	Доп. оборудование	Основное	штанга на колесах, с крючками (не менее 20 крючков)	
5.	Доска настенная	Доп. оборудование	Основное	Доска магнитно-меловая трехсекционная. Габаритные размеры 1000х3000 мм	
6.	Компьютер в комплектации	Технические 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 /kbm/black Монитор не менее 23.8"	
7.	ПО	Технические средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
8.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер Максимальный формат А4	
9.	Сетевой фильтр	Доп. оборудование	Основное	4 розетки	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Аптечка	Доп. оборудование	Основное	Набор для оказания первой медицинской помощи	
11.	Огнетушитель	Доп. оборудование	Основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	
12.	Стенды	Наглядные пособия	Основное	стенды (рулевое управление, конструкции вспомогательных механизмов и судовых систем и др.) - 15 штук	
13.	Макеты	Наглядные пособия	Основное	- макеты котлов-4шт.; - макет якорного уст-ройства-1шт; - макет рулевого устройства -1шт.; - макет валопровода -1шт.; - макет судового винта регулируемого шага -1шт.	
14.	Комплект плакатов	Наглядные пособия	Основное	Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины	
15.	Комплект УМК по дисциплинам для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по профессиональным модулям ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» и ПМ.04 «Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

1.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	БД.11 ЕН.02 ОП.11д
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Компьютер в комплектации	Технические 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 /kbm/black Монитор не менее 23.8"	
4.	ПО	Технические средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
5.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер Максимальный формат А4	
6.	Медиапроектор – Epson – x5	Технические средства	Основное	Медиапроектор Epson EB-X5 — устройство для проецирования изображений и видео на экран Технология проекции: 3LCD. Разрешение: XGA (1024x768 пикселей). Яркость: 3300 люмен. Контрастность: 15000:1.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Источник света: Лампа UHE, срок службы до 5000 часов (в экономичном режиме). Подключение: HDMI, VGA, USB, аудио вход/выход, композитный видео вход. Габариты и вес: Размеры: 295 x 77 x 228 мм. Вес: 2,6 кг. Используется для презентаций и просмотра видео.	
7.	Сетевой фильтр	Доп. оборудование	Основное	4 розетки	
8.	Огнетушитель	Доп. оборудование	Основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	
9.	Комплект плакатов	Наглядные пособия	Основное	Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины	
10.	Комплект УМК по дисциплинам для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по дисциплинам «Информатика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

Лаборатория «Судовых энергетических установок»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол (ШхГ не менее 800*600мм), офисный стул (ШхГ не менее 510*475мм)	ПМ.01 ПМ.04
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Ученические парты и стулья, рассчитанные на ростовую группу 7	
3.	Запираемый шкафчик	Мебель	Основное	не менее 3 запираемых ящиков (ШхГхВ) 400х500х500	
4.	Компьютер в комплектации	Технические 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"	
5.	ПО	Технические средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.	
6.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер Максимальный формат А4	
7.	Сетевой фильтр	Доп. оборудование	Основное	4 розетки	
8.	Огнетушитель	Доп. оборудование	Основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	
9.	Стенды	Наглядные пособия	Основное	-сепаратор в разрезе-1шт.; -турбина в разрезе-1шт.; -двигатели нерабо-тающие-2шт.;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				-компрессор в разрезе-1шт.; - фильтр в разрезе-1шт.; -стенд 2-ух тактного двигателя-1шт.; -топливный насос высокого давления-1шт.; -стенд «Инди-катор»-2шт.; -стенд определения качества работы ДВС-1шт. - воздушная система пуска – 1 ед., - опрессовочный стенд – 1ед	
10.	Двигатели работающие	Доп. оборудование	Специализир ованное	Двигатели работающие - НВД24 – 1 шт.; - ВД26 – 1 шт.	
11.	Стеллажи	Мебель	Основное	Стеллажи с деталями -3 шт.	
12.	Комплект плакатов	Наглядные пособия	Основное	Плакаты по теоретическим темам разделов дисциплины	
13.	Комплект УМК по дисциплинам для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Методическое сопровождение	Основное	Комплект УМК по профессиональным модулям ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» и ПМ.04 «Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"» для специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	

1.3. Оснащение мастерских
Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Аптечка	Доп. оборудование	Основное	Набор для оказания первой медицинской помощи	ПМ.04 ДПБ
2.	Огнетушитель	Доп. оборудование	Основное	Огнетушитель углекисл. ОУ-1 или аналог	
3.	Каска	Доп. оборудование	Основное	Каска строительная пластиковая: материал оголовья -текстильный амортизатор,регулировка оголовья- реечная,электроизоляция-до 1000 В, рабочая температура: от -30С до +50С	
4.	Костюм-пролифинка	Доп. оборудование	Основное	Костюм влагозащитный, непромокаемый на молнии (штаны, куртка)	
5.	Перчатки	Доп. оборудование	Основное	Перчатки защитные для работы с тросом	
6.	Кабельно-сетный барабан ТЛ-14	Технические средства	Специализир ованное	Кабельно-сетный барабан ТЛ-14 — устройство для хранения, транспортировки и размотки кабелей и сетей Тип барабана: Кабельно-сетный, с ручным или механическим приводом. Грузоподъемность: До 14 тонн. Диаметр барабана: ~1,5–2 метра. Ширина барабана: ~1–1,5 метра. Материал: Металлический каркас, деревянные или металлические щеки. Габариты и вес: Компактное исполнение, вес ~200–300 кг.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Используется для хранения, транспортировки и размотки кабелей и сетей в промышленности и на судах.	
7.	Ваерная лебёдка ТЛ-16	Технические средства	Специализир ованное	Ваерная лебедка ТЛ-16 — устройство для подъема и спуска грузов, а также для работы с тросами и канатами Тип лебедки: Ваерная, с ручным или механическим приводом. Грузоподъемность: До 16 тонн. Скорость подъема: ~0,5–1 м/с. Длина троса: До 100 метров. Материал: Металлический каркас, стальные тросы. Габариты и вес: Компактное исполнение, вес ~500–700 кг. Используется для подъема и спуска грузов, работы с тросами и канатами в промышленности и на судах.	
8.	Грузовая лебёдка с тяговым усилием от 0,15 до 0,5	Технические средства	Специализир ованное	Грузовая лебедка — устройство для подъема, опускания и перемещения грузов Тип лебедки: Грузовая, с ручным или электрическим приводом. Тяговое усилие: 0,15–0,5 тонн (150–500 кг). Скорость подъема: ~0,1–0,3 м/с	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Длина троса/каната: До 50–100 метров Материал: Металлический корпус, стальной трос или синтетический канат. Габариты и вес: Компактное исполнение, вес ~50–100 кг Используется для подъема и перемещения грузов в строительстве, на складах, в мастерских и на судах.	
9.	Блок закрытый подшипниковый	Технические средства	Специализир ованное	Блок закрытый подшипниковый — устройство для изменения направления и поддержки тросов, канатов или цепей Тип блока: Закрытый, с подшипниковым узлом. Грузоподъемность: От 0,5 до 10 тонн Диаметр шкива: 50–200 мм Материал: Корпус: алюминиевый сплав. Шкив: сталь с антикоррозийным покрытием. Подшипник: шариковый или роликовый. Тип крепления: Крюк, скоба или болтовое соединение. Габариты и вес: Компактное исполнение, вес ~1–5 кг	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Используется в грузоподъемных механизмах, такелажных работах, на судах и в строительстве.	
10.	Канифас-блок для стальных канатов	Технические средства	Специализир ованное	Канифас-блок — устройство для изменения направления и поддержки стальных канатов в грузоподъемных и такелажных работах Тип блока: Канифас-блок, предназначенный для работы со стальными канатами. Грузоподъемность: От 1 до 20 тонн Диаметр шкива: 100–400 мм (в зависимости от модели). Материал: Корпус: высокопрочная сталь. Шкив: сталь с антикоррозийным покрытием. Подшипник: шариковый или роликовый. Тип крепления: Крюк, скоба или болтовое соединение. Габариты и вес: Компактное исполнение, вес ~5–20 кг. Используется в грузоподъемных механизмах, такелажных работах, на судах и в строительстве.	
11.	Блок-ролик такелажный	Технические средства	Специализир ованное	Блок-ролик такелажный — устройство для изменения направления и поддержки	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				тросов, канатов или цепей в грузоподъемных и такелажных работах Тип блока: Такелажный блок-ролик (открытый или закрытый). Грузоподъемность: От 0,5 до 10 тонн Диаметр шкива: 50–200 мм Материал: Корпус: сталь или алюминиевый сплав. Шкив: сталь с антикоррозийным покрытием. Подшипник: шариковый или роликовый. Тип крепления: Крюк, скоба или болтовое соединение. Габариты и вес: Компактное исполнение, вес ~1–5 кг Используется в грузоподъемных механизмах, такелажных работах, на судах и в строительстве.	
12.	Наушники на каску	Технические средства	Специализир ованное	с автоматической регулировкой уровня окружающего звука для применения на промышленных зашумленных объектах	
13.	Рация	Технические средства	Специализир ованное	Портативная радиостанция двухдиапазонная, для работы в судовом морском и речном диапазонах с приемником ГНСС и поддержкой ЦИВ в обоих диапазонах	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14.	Гидравлический кран-марипулятор	Технические средства	Специализир ованное	Г/п max 2,6т, Вылет max 6м.	

1.4. Оснащение спортивного зал

Спортивный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая 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 прессы, стол для настольного тенниса, стол для армрестлинга, гантели, гири, штанги с блинами, спортивная форма, скакалки, секундомеры, рулетка, свистки камероулавливатель, автомат Калашникова с лазерным прицелом – 3 шт., пневматическая винтовка с лазерным прицелом ИЖ Байкал мр-512	Оборудование			БД.07 ОГСЭ.05
2.	ПК в сборе Комплект ПО: MS Windows 10, MS Office 10 PRO, Adobe Reader DS, Dr. Web 11.0	ТС			
3.	Комплект УМК по дисциплинам для специальности 26.02.03 «Судовождение»	Методическое сопровождени е	Основное	Комплект УМК по дисциплине «Физическая культура» для	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				специальности 26.02.03 «Судовождение»	

1.5. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал, библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1.	Столы	Мебель	Основное	Столы для компьютеров-13 Столы рабочие – 7 Фигурные столы – 3
2.	Стулья	Мебель	Основное	Стулья мягкие -25
3.	Кафедра выдачи книг	Мебель	Основное	
4.	Стеллажи	Мебель	Основное	Выставочные стеллажи- 4 Стеллажи для книг – 2 Стеллажи железные – 7 Для хранения книг -1
5.	Шкафы	Мебель	Основное	Плательный - 1
6.	Сейф	Оборудование	Основное	Железный
7.	Компьютер в комплектации	Технические 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"
8.	ПО	Технические средства	Основное	Стандартный пакет офиса ОС Microsoft.
9.	МФУ	Технические средства	Основное	принтер/сканер/копир Тип печати ч/б Технология печати струйная Размещение настольный принтер Максимальный формат А4
10.	Рециркулятор	Технические средства	Основное	Air Rec – 2шт.

АКТОВЫЙ ЗАЛ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся и преподавателей	Мебель	Основное		
2.	компьютер с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет презентационное оборудование музыкальный центр	Технические средства	Основное		
3.	звуковые колонки	Технические средства	Основное		
4.	микрофон	Технические средства	Основное		

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	ПО Windows Pro (актуальная версия)	По количеству компьютеров в кабинете/ лаборатории/мастерской	БД.00 ОГСЭ.00 ЕН.00 ОБП.00 ПМ.00 ДПБ

2	Пакет Microsoft Office (актуальная версия)	По количеству компьютеров в кабинете/лаборатории/мастерской	БД.00 ОГСЭ.00 ЕН.00 ОБП.00 ПМ.00 ДПБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	688
Требования к проведению государственного экзамена	690
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	690
Примерная структура программы ГИА	691
Цели и задачи государственной итоговой аттестации:	692
Приложения	696

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок 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 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденный Приказом Министерства просвещения РФ от 26.11.2020 № 674, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок ФГОС СПО 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 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок присваивается квалификация: техник-судомеханик.

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
В соответствии с ФГОС	
ВД .01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки
ВД.02 Обеспечение безопасности плавания	ПМ.02. Обеспечение безопасности плавания
ВД. 03 Организация работы структурного подразделения	ПМ 03. Организация работы структурного подразделения
ВД.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04. Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна
	ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
	ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
	ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
ВД.02 Обеспечение безопасности плавания	ПК 2.1 Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
	ПК 2.2 Применять средства по борьбе за живучесть судна
	ПК 2.3 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог
	ПК 2.4 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
	ПК 2.5 Оказывать первую помощь пострадавшим
	ПК 2.6 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства
	ПК 2.7 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ВД. 03 Организация работы структурного подразделения	ПК 3.1 Планировать работу структурного подразделения
	ПК 3.2 Руководить работой структурного подразделения
	ПК 3.3 Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения
ВД. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Моторист (машинист)	ПК 4.1д Нести вахту в машинном отделении
	ПК 4.2д Осуществлять техническую эксплуатацию, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне

Выпускники, освоившие программу по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, сдают ГИА в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Требования к проведению государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в виде комплексного экзамена по профессиональным модулям ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки», ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания», ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения» и ПМ.04 «Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"». Государственный экзамен проводится в форме устного теоретического экзамена, представляющего собой устный развернутый ответ на вопросы экзаменационного билета. Каждый билет включает 4 теоретических вопроса по специальности и 1 вопрос по конвенционной подготовке. Количество билетов должно быть не меньше числа выпускников, обучающихся в одной группе. На подготовку к ответу курсанту отводится до 1 академического часа; на ответ курсанта - до 30 минут.

Необходимые материалы для проведения Государственного экзамена:

Перечень теоретических вопросов (приложение 1);

Перечень материалов, разрешенных к использованию при проведении Государственной Итоговой аттестации (приложение 2).

В период подготовки к государственному экзамену проводятся консультации по вопросам, включенным в программу государственной итоговой аттестации. Расписание консультаций составляется и доводится до сведения выпускников за 2 недели до их проведения.

Государственный экзамен проводится в специально подготовленном помещении, оснащенном справочной литературой, раздаточным материалом, соответствующей вычислительной техникой и другим оборудованием.

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 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок 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 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденном Приказом Министерства просвещения РФ от 26.11.2020 № 674, 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 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

В результате освоения специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими изученным профессиональным модулям:

ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования

ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

ПМ.02. Обеспечение безопасности плавания

ПК 2.1 Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности

ПК 2.2 Применять средства по борьбе за живучесть судна

ПК 2.3 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог

ПК 2.4 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях

ПК 2.5 Оказывать первую помощь пострадавшим

ПК 2.6 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства

ПК 2.7 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

ПМ 03. Организация работы структурного подразделения

ПК 3.1 Планировать работу структурного подразделения

ПК 3.2 Руководить работой структурного подразделения

ПК 3.3 Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: ОКПДТР 14718 Моторист (машинист)

ПК 4.1д Нести вахту в машинном отделении

ПК 4.2д Осуществлять техническую эксплуатацию, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне

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 государственного экзамена, в том числе демонстрационного экзамена профильного уровня.

Согласно Календарному графику учебного процесса, на подготовку к ГИА отводится 4 недели (38, 40-42 учебные недели), на проведение ГИА – 2 недели (39 и 43 учебные недели).

Условием допуска к сдаче государственной итоговой аттестации является выполнение учебного плана (индивидуального учебного плана) по образовательной программе подготовки специалистов среднего звена 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и отсутствие академических задолженностей.

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; 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.

5. В основе оценки знаний и умений по результатам Государственного экзамена лежит пятибалльная система.

- оценка «5» (отлично) выставляется, если содержание билета раскрыто, изложение материала носит аналитический характер: дается сравнение разных точек зрения, сделаны аргументированные выводы, даны четкие ответы на вопросы членов ГЭК; при ответе курсант демонстрирует знание профессиональной терминологии, владеет коммуникативной культурой, умение работы с нормативно-справочной документацией. Компетентен в вопросах требований Международных конвенций по дипломированию вахтенных механиков морских судов;
- оценка «4» (хорошо) выставляется, если содержание билета практически раскрыто, но изложение материала носит скорее описательный характер, выводы недостаточно аргументированы; при выполнении задания курсант испытывает затруднения при работе с нормативно-справочной документацией, ответы на вопросы экзаменаторов носят обобщенный характер. Достаточно компетентен в вопросах требований Международных конвенций по дипломированию вахтенных механиков морских судов;
- оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если ответы на вопросы билета в общих чертах соответствуют поднятой тематике, однако нет логики в изложении материала, при ответе наблюдаются отдельные пробелы в усвоении программного материала; курсант слабо владеет профессиональной терминологией и испытывает затруднения при работе с нормативно-справочной документацией. Удовлетворительная компетенция в вопросах требований Международных конвенций по дипломированию вахтенных механиков морских судов;
- «2» (неудовлетворительно) выставляется, если выпускником дан поверхностный, неполный ответ лишь на один вопрос билета или заявлен отказ от ответа. Отсутствует удовлетворительная компетенция в вопросах требований Международных конвенций по дипломированию вахтенных механиков морских судов.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются по пятибалльной 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

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 Перечень вопросов для подготовки к Государственному экзамену

Техническая эксплуатация СДЭУ

1. Порядок подготовки дизельной установки к действию
2. Какова скорость прогрева малооборотных дизелей, если в инструкции по эксплуатации нет других указаний?
3. При подготовке масляной системы, Вы произвели замер масла и на футштоке увидели, что масло имеет явные признаки эмульгирования – цвет его стал мутно-желтым. Можно ли, в данном случае, удалить воду из масла сепарацией?
4. Укажите, что необходимо выполнить при подготовке к работе валопровода.
5. Что указывает на зависание иглы форсунки при работе дизеля?
6. Укажите используемые в компрессорах пускового воздуха виды системы смазки.
7. Какова периодичность проверки готовности аварийных дизель-генераторов, двигателей спасательных и дежурных шлюпок?
8. Порядок подготовки дизеля к работе после разборки или ремонта, ответственные лица.
9. Какова должна быть максимальная температура подогрева маловязкого топлива в расходных и отстойных цистернах?
10. Какое должностное лицо имеет право дать разрешение на проворачивание и пробные пуски в установках, не имеющих разобщительных муфт.
11. При подготовке СЭУ в течение какого времени должна производиться прокачка маслом дизеля?
12. До какой температуры (°C) необходимо прогреть охлаждающую ГД – ДГ пресную воду на входе перед запуском?
13. Порядок установления периодичности контроля за параметрами работы дизеля.
14. Укажите неисправности, вызываемые увеличением теплового зазора в приводе клапанов газораспределения
15. Порядок подготовки дизельной установки после непродолжительной стоянки, во время которой не выполнялись работы, связанные с разборкой.
16. Укажите процедуры подготовки системы пуска ГД
17. Топливо с какой температурой вспышки (в °C) допускается применять, если не приняты специальные конструктивные противопожарные меры, согласованные с Регистром.
18. Давление циркуляционного масла должно поддерживаться выше ли ниже давления охлаждающей воды в маслоохладителе?
19. В каких случаях разрешается сокращать время ввода дизеля в режим?
20. Назовите причины, которые вызывают нагрев ТНВД и топливной трубки ВД при одновременном увеличении пульсации топлива в трубке.
21. Укажите, каких значений не должны превышать параметры рабочего процесса (P_z , P_i) при выборе эксплуатационного режима
22. Если подготовленный двигатель не вводится в работу длительное время и должен находиться в состоянии постоянной готовности, с какой периодичностью необходимо по согласованию с вахтенным помощником капитана проворачивать двигатель валоповоротным устройством с открытыми индикаторными кранами?
23. Укажите, в чем необходимо убедиться при проворачивании дизеля сжатым воздухом
24. Допускается или нет работа дизеля с водотечными трещинами в деталях цилиндра в случае крайней необходимости?

25. Через какой промежуток времени, в минутах, разрешается открывать картер дизеля после его остановки?
26. Укажите, каким требованиям должны соответствовать форсунки дизеля при опрессовке.
27. Какую операцию необходимо выполнить после регулировки цикловой подачи топлива до пуска дизеля?
28. Укажите процедуры, которые необходимо выполнять при плавании в штормовых условиях
29. Категорически запрещается проворачивание дизеля валоповоротным устройством при подготовке его к работе
30. На что должно быть обращено особое внимание при подготовке дизеля к работе после разборки или ремонта.
31. Какие действия следует избегать после запуска дизеля в ход?
32. Как часто необходимо сверять показания ответственных КИП, установленных в ЦПУ, с приборами, установленными на дизеле и обслуживающих его технических средствах?
33. Необходимые меры, если температура охлаждающей воды (масла) на выходе из какого либо цилиндра выше или ниже нормальной и привести ее в норму не удастся
34. В каком положении должен находиться запорный клапан одного из пусковых баллонов на ходу судна?
35. От чего зависит периодичность контроля параметров работы дизеля?
36. В чем необходимо убедиться при пробных пусках дизеля на топливе.
37. Какова периодичность проверки работоспособности и готовности к запуску двигателей аварийных пожарных насосов и других аварийных агрегатов?
38. Подогретое топливо к топливным насосам дизеля должно подаваться:
39. Укажите, кто устанавливает периодичность продувки воздушных полостей воздухоохладителя
40. Порядок действий при упуске воды из системы охлаждения дизеля.
41. Укажите, какова должна быть температура воздуха после воздухоохладителя. Если система наддува не оборудована сепаратором для непрерывного удаления выпадающей из воздуха влаги
42. Укажите, с какой целью производится обход работающего дизеля
43. Укажите, какие процедуры обеспечивают надежный пуск дизелей
44. Укажите, какие действия необходимо выполнять по окончании подготовки дизеля к пуску, в соответствии с рекомендацией инструкции по эксплуатации
45. Укажите, кем устанавливается величина давления и температуры масла в системах смазки дизеля, турбокомпрессора, редуктора, гидромфты, подшипников, валопровода
46. Укажите процедуры подготовки систем продувки, наддува, выпуска
47. Какова периодичность проверки часового и удельного расхода цилиндрического масла и распределение его по точкам смазки?
48. В течение какого времени необходимо осуществлять прогрев на холостом ходу вспомогательного дизель-генератора, не находящегося в «горячем резерве»?
49. Какие специальные системы служат для обеспечения рабочего процесса дизеля?
50. Укажите, в чем необходимо убедиться перед соединением валоповоротного устройства с дизелем
51. Укажите требования, которым должны отвечать автоматизированные дизели с системами ДАУ
52. Укажите процедуры, которые необходимо выполнить при повышении температуры подшипников или других трущихся узлов дизеля
53. При регулировке лубрикаторов цилиндрической смазки необходимо руководствоваться

54. Не более какой величины цикловой подачи топлива, в процентах от номинальной нагрузки дизеля, допускается быстрый наброс нагрузки на дизель по окончании маневров?
55. Укажите, в каком случае не допускается установка длительного режима двигателя
56. Какие степени готовности устанавливаются при стояночных режимах?
57. Двигатель не развивает обороты полного хода при нормально положении органов управления подачей топлива. Укажите причины
58. Температура охлаждающей пресной воды на входе в дизель повысилась. Укажите вероятные причины
59. Укажите неисправности, вызываемые уменьшением теплового зазора в приводе клапанов газораспределения
60. Укажите, контроль каких параметров работы двигателя необходимо уделять особое внимание при вводе дизеля в режим
61. Укажите, какие негативные процессы проявляются при резком сбросе нагрузки и особенно при остановке двигателя, до этого работавшего в режиме полного хода
62. Укажите, в какое положение, каждый час после проворачивания, необходимо устанавливать вал дизеля
63. Укажите, какие действия запрещается выполнять при выключении подачи топлива в цилиндр
64. Укажите процедуры, которые необходимо выполнить во время стоянки дизеля
65. Укажите мероприятия, которые следует выполнять при длительной работе дизеля на малой нагрузке
66. Укажите, какие действия необходимо выполнять, если произошла неожиданная остановка дизеля, работающего на высоковязком топливе
67. Какой промежуток времени, в минутах, не должно превышать время работы дизеля на холостом ходу при отсутствии указаний?
68. Укажите периодичность индицирования дизеля
69. Сорт применяемого в дизеле масла должен соответствовать
70. Перед замером раскеепов необходимо убедиться в том

Автоматика СЭУ

1. Какими приборами можно измерить давление продувочного воздуха и величины наддува в дизелях?
2. Какой срок периодичности проверки тахометров?
3. Через какой срок работы подлежат проверке счетчики расхода жидкости?
4. Какой класс точности имеют переносные тахометры механического типа ИО-10?
5. Какие детали применяются в качестве механизма изменения дифференциала?
6. К какой системе автоматизации СЭУ относят пуск и установку питательного насоса парового котла в зависимости от величины уровня воды?
7. Какой закон регулирования реализуют интегральные регуляторы?
8. Какой регулятор скорости имеют главный двигатель 9ДКРН 74/160(БМЗ)?
9. Какой терморегулятор применяется в системе охлаждения двигателей 8ДР 43/61?
10. При каком давлении воздуха в баллонах происходит автоматическое включение компрессора в работу?
11. Через какой срок производится в лаборатории контрольная проверка манометров ГОСповерителем?
12. Какие обороты главных двигателей на тахометрах имеют красные отметки?
13. Какая погрешность прибора должна быть у дистанционных указателей уровня?
14. Для какой цели на судах используют газоанализаторы?
15. Какое давление может измерять чувствительный элемент (сильфон) сигнализатора?
16. К какой системе автоматизации СЭУ относят автоматическое включение противопожарной системы при возникновении очага пожара в МКО?

17. Какой режим регулирования реализует регулятор, если установившемуся числу оборотов ДВС соответствует определенное количество топлива подаваемое ТНВД?
18. Какой регулятор скорости имеют главные двигатели типа 8ДР 43/61?
19. Какой технический моторесурс должен иметь терморегулятор ДВС?
20. При каком давлении масла у двигателя 3Д-100 срабатывает выключатель топлива?
21. Когда производится проверка манометра на нулевую подачу?
22. Что измеряют тахометры?
23. На каком посту управления судном установлен контактный ультразвуковой сигнализатор уровня?
24. В каких единицах измеряется соленость воды?
25. Что представляет из себя дифференциал сигнализатора?
26. В какой системе автоматизации СЭУ относят пуск и остановку воздушного компрессора в зависимости от давления воздуха в пусковых баллонах?
27. Какой параметр регулирует автоматический регулятор скорости?
28. Какой регулятор скорости имеют главные двигатели типа 3Д100 и 5Д50?
29. Какой диапазон настройки должны иметь терморегуляторы непрямого действия (РТНД)?
30. При каком давлении масла у двигателя 3Д100 включается аварийно-предупредительная сигнализация?
31. Какой параметр измеряют манометры?
32. В каких градусах отградуированы отечественные приборы контроля температуры?
33. Каким прибором можно измерить уровень жидкого хладагента в испарителе холодильной установки?
34. Какие показатели определяют качество воды?
35. Что является исполнительным механизмом сигнализатора?
36. К какой системе автоматизации СЭУ относят пуск и установку насоса гидрофора в зависимости от давления в гидрофоре?
37. Входит ли усилитель в состав регулятора непрямого действия?
38. Какой регулятор скорости имеет главный двигатель типа 6Ч 25/34?

Судовые паровые котлы

1. Укажите, какую температуру необходимо поддерживать в теплом ящике открытых систем питания котлов
2. Укажите рабочую норму качества котловой воды огнетрубного котла
3. Укажите, когда следует производить пуск и включение циркуляционных насосов утилизационного котла
4. Укажите на какие давления должны быть отрегулированы предохранительные клапаны котла
5. Какова максимальная продолжительность работы котла (в часах) с одним водоуказательным прибором
6. Укажите рабочую норму качества котловой воды водотрубного котла с $P =$ до 2 МПа
7. Укажите причины, из-за которых на действующем котле особое внимание должно быть уделено поддержанию уровня воды в нем
8. Черный дым на выходе из трубы
9. Укажите действия вахтенного персонала, которые требуют немедленного выполнения при спуске воды из котла
10. Укажите максимальную величину разности температур и $^{\circ}C$ питательной воды и стенок котла, которая не должна превышать при заполнении котла водой перед запуском
11. Укажите рабочую норму качества котловой воды водотрубного котла с $P = 2-4$ МПа
12. Укажите действия персонала при запуске котла, если зажигание форсунки не произошло
13. Пульсация и хлопки факела, вибрация фронта котла

14. Укажите, о каких повреждениях свидетельствует появление воды в сливных воронках и сигнальных трубках утилизационного котла
15. Какое количество предохранительных клапанов по правилам Регистра должно быть установлено на паровом котле
16. Укажите в каких случаях категорически запрещается питание котла
17. Перегрев обшивки парового котла
18. Укажите, когда следует останавливать циркуляционный насос при выводе из действия утилизационного котла
19. Укажите, какие действия следует предпринять при быстром снижении уровня воды в водоуказательных приборах
20. Укажите, какими документами необходимо руководствоваться при определении допустимых износов и деформаций ответственных частей котла
21. Укажите какие ремонтные работы запрещается производить на котле находящимся под паром
22. Отрыв или погасание факела при работе на малых нагрузках котла
23. На какое давление регулируется срабатывание предохранительных клапанов на котле по требованиям Регистра ?
24. Уровень воды в водоуказательном приборе резко колеблется
25. Появление в топке рваного пламени с искрами
26. На различных котлах устанавливают предохранительные клапана для выпуска излишек пара из котла в атмосферу при повышении в нем выше допустимого по правилам Регистра. Какова их конструкция?

Обеспечение безопасности плавания

1. Организация машинной вахты, общие обязанности
2. Первичный инструктаж на рабочем месте в МКО судна
3. Несение вахтенным механиком машинной вахты в нормальных условиях плавания
4. Обязанности вахтенного механика во время приема и сдачи вахты
5. Ведение машинного журнала теплохода
6. Ведение журнала теплотехнического контроля двигателей
7. Ведение вахтенного журнала холодильной установки судна
8. Ведение журнала обмеров основных деталей и узлов тронкового ДВС
9. Ведение журнала индицирования Главного двигателя и порядок отчетности
10. Общие правила безопасности в МО, меры безопасности при эксплуатации дизелей
11. Меры безопасности при техническом использовании и обслуживании механизмов и систем СЭУ и при ремонте
12. Меры безопасности при обслуживании судового электрооборудования
13. Пожарная безопасность в МО. Огнетушащие средства
14. Правила технической эксплуатации средств пожаротушения в МКО и РМО
15. Тушение пожаров в МО и электрооборудования
16. Обеспечение надежности работы механизмов в МКО
17. Мероприятия по предупреждению взрывов на судах
18. Разбор действий машинной команды при аварийной ситуации в МКО
19. Наставления по борьбе за живучесть судов морского флота
20. Меры защиты окружающей среды при эксплуатации СЭУ
21. Единый порядок регистрации операций по защите от загрязнения морской среды в судовых документах
22. Судовые технические средства по предотвращению загрязнения моря
23. Источники загрязнения морской среды – нефтяные воды
24. Источники загрязнения морской воды с судов – балластные, льяльные и промывочные воды

25. Источники загрязнения морской воды с судов – сточные воды, вредные жидкие вещества
26. Характеристика сточных вод – состав, показатели
27. Международная конвенция МАРПОЛ 73/78
28. Международная конвенция ПДНВ-78
29. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 г. СОЛАС-74
30. Международная конвенция по грузовой марке 1966 г.
31. Международные правила предупреждения столкновения судов в море МППСС-72

Приложение 2. Перечень материалов, разрешенных к использованию при проведении Государственной Итоговой аттестации

1. Методическое пособие по курсовому проектированию судовых двигателей внутреннего сгорания
2. В.А. Ванштейдт. Дизели. Справочник
3. Дизели морских судов. Атлас конструкций.
4. А.Н. Соболенко, Р.Р. Симашов. Дипломное проектирование. Части 1 и 2.
– М: Моркнига, 2015
5. Правила обслуживания СДВС и уход за ними.
6. Правила технической эксплуатации дизелей на судах ФРП.

Приложение 3. Предлагаемые темы дипломных проектов (работ)

№	Тема дипломного проекта (работы)	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Оптимизация работы дизельных энергетических установок на рыболовных судах для снижения расхода топлива	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
2	Внедрение гибридных энергосистем на малых и средних рыбопромысловых судах	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
3	Повышение надежности судовых дизелей в условиях длительного автономного плавания	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
4	Автоматизация управления энергетической установкой на рыболовных траулерах	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
5	Использование утилизации тепла выхлопных газов для опреснения воды на рыбопромысловых судах	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
6	Влияние низкокачественного топлива на работу СЭУ рыболовных судов в удаленных районах	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
7	Снижение вибрации и шума энергетической установки для повышения эффективности рыбопоисковых приборов	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
8	Перспективы использования СПГ и водородных топливных элементов на рыбопромысловых судах	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
9	Модернизация систем охлаждения СЭУ рыболовных судов для работы в арктических условиях	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
10	Применение цифровых двойников для диагностики двигателей на промысловых судах	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
11	Использование биотоплива в энергетических установках рыболовного флота	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
12	Оптимизация работы вспомогательных энергоустановок на рыбоперерабатывающих плавбазах	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
13	Разработка системы мониторинга состояния масла в СЭУ рыболовных судов	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04
14	Обеспечение экологической безопасности СЭУ рыбопромысловых судов в особых природных зонах	ПМ 01; ПМ 02; ПМ 03; ПМ 04

Приложение 5
к ОПОП-II по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....	706
1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся.....	706
1.2. Направления воспитания.....	707
1.3. Целевые ориентиры воспитания.....	708
1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры.....	708
1.3.2. Вариативные целевые ориентиры.....	711
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	713
2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО	713
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности. .	714
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	719
3.1 Кадровое обеспечение	719
3.2 Нормативно-методическое обеспечение.....	720
3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	722
3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	722
3.5 Анализ воспитательного процесса	722
Календарный план воспитательной работы	724

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

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. 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. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)
Патриотическое воспитание Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп,

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.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. 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.
Экологическое воспитание 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. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. 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. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

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 Монумена 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: - в улучшении и организации обучения и воспитания обучающихся; - в обобщении и внедрении передового педагогического опыта; - 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--80aabraa2blkdnn4h9b6b.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--90acagbhgpc7c8c7f.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--90acagbhgpc7c8c7f.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
СЕНТЯБРЬ						
2	День знаний Торжественная линейка для первокурсников. Кураторские часы, посвященные Дню знаний.	Обучающиеся 1 курса Обучающиеся 1-3 курса	Спортплощадка Аудитории	Заместитель директора по ОВР, начальник отдела ОВР, кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с родителями» «Студенческое самоуправление» «Студенческие медиа»
2	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
3	День окончания второй мировой войны (3 сентября 1945)	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории ВКонтакте	Начальник отдела ОВР, кураторы, преподаватели		«Основные воспитательные мероприятия колледжа»
3	День солидарности в борьбе с терроризмом (3 сентября). Показ документального фильма.	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал, аудитории	Начальник отдела ОВР, кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа»
5	Россия – мои горизонты	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «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» «Студенческое самоуправление» «Студенческие медиа»
9	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
10	Международный день памяти жертв фашизма (10 сентября)	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Начальники отделений Начальник отдела ОВР, кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «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» «Профилактика и безопасность» «Образовательная деятельность»
12	Россия – мои горизонты	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «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 Начальник отдела ОВР, кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческое самоуправление»
16	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»

18	Посвящение в курсанты	Обучающиеся 1 курса	Монумент героическим защитникам Ленинграда	Заместитель директора по ОВР, начальники отделений, кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческое самоуправление» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа»
19	Россия – мои горизонты	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
20	День воинской славы (Куликовская битва, 1380 год)	Обучающиеся 1-2 курса	Актный зал	Начальник отдела ОВР, кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
23	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа»
26	Дисциплинарная комиссия	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитория №141	Заместитель директора по ОВР	«Студенческое самоуправление» «Профилактика и безопасность»
26	Россия – мои горизонты	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная

					деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
27	День туризма	Обучающиеся 1-2 курса	Конкурс	Руководитель физ-воспитания Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Конкуренция и партнерство» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа» «Наставничество»
30	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «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» «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» «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» «Студенческие медиа»
В	Кураторские часы: поведение на	Обучающиеся	Аудитории	Начальники	«Кураторство и

течение 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 Кураторы		поддержка» «Профилактика и безопасность»
В течение месяца	Диагностика личностных особенностей учащихся 1 курса.	Обучающиеся 1 курса	Кабинет психолога	Педагог-психолог		«Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»
ОКТАБРЬ						
7	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы,		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
1	Международный день пожилых людей. Акция «От сердца к сердцу!» (1 октября)	Волонтеры	МО «Чкаловское»	Начальник отдела ОВР, кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческое самоуправление» «Организация предметно-эстетической среды» «Взаимодействие с родителями» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа»

						«Волонтерская и добровольческая деятельность»
1	Международный день музыки (1 октября)	Обучающиеся 1-2 курса	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
3	Россия – мои горизонты	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
4	День защиты животных	Обучающиеся 1-3 курса	Фото конкурс	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческое самоуправление» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа» «Волонтерская и добровольческая деятельность» «Наставничество»
4	День Учителя. Праздничный концерт. (5 октября)	Обучающиеся 1-2 курса,	Актный зал	Начальник отдела ОВР, кураторы,		«Основные воспитательные мероприятия

		преподаватели		курсантский совет		колледжа» «Студенческое самоуправление» «Взаимодействие с родителями» «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» «Профилактика и безопасность»
14	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы,		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
15	Благодарственный молебен	Обучающиеся 1 курса	Андреевский собор	Заместитель директора по ОВР начальники отделений		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с родителями» «Социальное партнерство и участие работодателей»

16	Благодарственный молебен	Обучающиеся 1 курса	Николо-Богоявлен- ский Морской собор	Заместитель дирек- тора по ОВР, началь- ники отделений	«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с ро- дителями» «Социаль- ное партнерство и уча- стие работодателей»
17	Россия – мои горизонты	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы	«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Образовательная дея- тельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
21	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Образовательная дея- тельность»
15	День отца в России (15 октября) Кураторские часы «Слово об отце»	Обучающиеся 1- 3 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с ро- дителями» «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» «Студенческое самоуправление» «Взаимодействие с родителями» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа»
21	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
24	Россия – мои горизонты	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «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» «Профилактика и безопасность»

25	Дисциплинарная комиссия	обучающиеся	Аудитория №142	Заместитель директора по ОВР	«Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»
25	Международный день школьных библиотек (25 октября)	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Заместитель директора по ОВР, заведующий библиотекой	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с родителями»
29	День памяти жертв политических репрессий (29 октября)	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Преподаватели, кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Правовое сознание»
28	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
31	Россия – мои горизонты	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Конкурс презентаций «Память Флота»	Обучающиеся 1 курса	Ассоциация	Кураторы учебных групп	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Конкуренция и партнерство»

						«Студенческие медиа» «Наставничество» «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» «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» «Студенческие медиа»
В течение месяца	Проведение анкетирования студентов 1-х курсов в рамках адаптационного периода	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы, педагог-психолог		«Профессиональный выбор» «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, Серафимовское кладбище	Заместитель директора по ОВР Начальник отдела ОВР	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа» «Волонтерская и добровольческая деятельность»
В течение месяца	Месячник правовых знаний	Обучающиеся 1-3курса	Аудитории, актовый зал	Начальник отдела ОВР Кураторы учебных групп	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческое самоуправление» «Профилактика и безопасность» «Образовательная деятельность»

В течение месяца	Студенческий фестиваль первокурсников «Осень -2022»	Обучающиеся 1 курса	Актный зал	Начальник отдела ОВР, курсантский совет		«Студенческое самоуправление» «Организация предметно-эстетической среды» «Взаимодействие с родителями» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа»
НОЯБРЬ						
5	День народного единства. «В дружбе народов – единство России». (4 ноября)	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал Фотоконкурс «Моя великая Россия»	Начальник отдела ОВР, кураторы, преподаватели истории		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Правовое сознание» «Студенческие медиа» «Наставничество»
7	Россия – мои горизонты	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «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» «Профилактика и безопасность»

					«Студенческие медиа»
7	День воинской славы России. Торжественное мероприятие, посвященное Военному параду 7 ноября 1941 г в Москве	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Начальник отдела ОВР, кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа»
11	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
13-15	Кураторские часы ко Дню толерантности. «Толерантность – язык добра»	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	кураторы	«Студенческое самоуправление» «Организация предметно-эстетической среды» «Кураторство и поддержка» «Социальное партнерство и участие работодателей»
14	Россия – мои горизонты	Обучающиеся 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» «Студенческое самоуправление» «Взаимодействие с родителями» «Организация предметно-эстетической среды» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
18	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
20	День начала Нюрнбергского процесса (20 ноября). «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» «Образовательная деятельность»

					«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
21	Встреча с курсантским составом. «Приобретение морально-психологических качеств, позволяющих противостоять негативным воздействиям внешней среды.	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Ответственный за воинский учет. Педагог-психолог.	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческое самоуправление» «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»
22	Дисциплинарная комиссия	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитория №142	Заместитель директора по ОВР	«Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»
22	Посещение музея морских узлов	Обучающиеся 1-3 курса	Музей морских узлов	Заместитель директора по ОВР	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» «Студенческие медиа»
26	День матери (26 ноября). Праздничное мероприятие.	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Начальник отдела ОВР, кураторы, курсантский Совет.	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческое самоуправление» «Взаимодействие с

					родителями»
25	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
28	Россия – мои горизонты	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
29	День государственного герба Российской Федерации	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Начальник отдела ОВР, кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
В течение месяца	Тестирование на предмет склонности к употреблению ПАВ	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Педагог-психолог	«Профилактика и безопасность»
В течение месяца	Анкетирование учащихся 1 курса «Толерантность, предупреждение конфликтных ситуаций»	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Педагог-психолог	«Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»
В	Диагностика суицидального риска	Обучающиеся	Аудитории, кабинет	Педагог-психолог	«Кураторство и

течение месяца		1 курса	244			поддержка» «Профилактика и без- опасность»
В течение месяца	Психологическое консультирова- ние курсантов и работников колле- джа	Обучающиеся 1-3 курса, ра- ботники кол- леджа	Кабинет 243	Педагог-психолог		«Кураторство и под- держка» «Профилактика и без- опасность»
В тече- ние ме- сяца	Участие курсантов в Спартакиаде молодежи Санкт-Петербурга до- призывного возраста	Обучающиеся 1-3 курса	По плану Спарта- киады	Руководитель физ- воспитания		«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
В тече- ние ме- сяца	Участие в Спартакиаде среди сту- дентов учреждений среднего про- фессионального образования Санкт-Петербурга	Обучающиеся 1-3 курса	По плану Спарта- киады	Руководитель физ- воспитания		«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
В течение месяца	Кураторские часы: «Администра- тивная и уголовная ответствен- ность за экстремизм и терроризм», «Опасность употребления пива и энергетиков».	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Кураторы групп		«Кураторство и под- держка» «Профилактика и без- опасность»
В течение месяца	Спортивные состязания, посвя- щенные Всероссийскому дню при- зывника «Служу Отечеству!»	Юноши 1-3 курса	Спортивный зал	Начальники отделе- ний, руководитель физвоспитания, пре- подаватель-организа- тор ОБЖ		«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Организация пред- метно-эстетической среды» «Конкуренция и парт- нерство»

						«Студенческие медиа»
ДЕКАБРЬ						
2	Всемирный день борьбы со СПИ-Дом.	Обучающиеся 1-3 курса	Конкурс плакатов	Кураторы		«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Организация пред- метно-эстетической среды» «Студенческие медиа»
2-10	Декада «Герои Отечества»: Си- нопское сражение 1853 г (1 де- кабря), «День неизвестного сол- дата» (3 декабря) День воинской славы России- Битва под Москвой 1941 г (6 де- кабря) День героев Отечества (9 декабря).	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории Актный зал	Начальники отделе- ний, кураторы, пре- подаватели-предмет- ники, заведующий библиотекой		«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа» «Волонтёрская и доб- ровольческая деятель- ность»
2	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы		«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Образовательная дея- тельность»

5	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
9	Международный день художника	Обучающиеся 1 курса	Конкурс плакатов	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа» «Наставничество»
3	Международный день инвалидов (3 декабря). Уроки толерантности.	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Преподаватели-предметники, кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с родителями» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Волонтерская и добровольческая деятельность»
5	День добровольца (волонтера) в России.	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Начальник отдела ОВР, кураторы		«Взаимодействие с родителями» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа»

					«Волонтерская и добровольческая деятельность»
9	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «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» «Кураторство и поддержка» «Образовательная деятельность»
11	День прав человека (10 декабря)	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Начальник отдела ОВР, кураторы	«Кураторство и поддержка» «Правовое сознание» «Студенческие медиа»
12	День Конституции Российской Федерации	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Преподаватели-предметники, кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
13	Мероприятия по профилактике табакокурения.	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал.	Кураторы учебных групп, педагог-психолог	«Кураторство и поддержка» «Организация предметно-эстетической среды»

						«Правовое сознание»
12	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
16	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «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» «Организация предметно-эстетической среды» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа»

19	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
20	Морской кадетский Балл-ассамблея	Обучающиеся 1-3 курса	Морская школа	Заместитель директора по ОВР		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «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» «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» «Студенческое самоуправление» «Студенческие медиа»
23	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «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» «Конкуренция и

						партнерство»
26	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «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» «Профессиональный выбор» «Студенческое самоуправление» «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» «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» «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» «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» «Профилактика и безопасность» «Студенческие медиа» «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» «Профилактика и безопасность»
ЯНВАРЬ					
13	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»

16	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «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» «Наставничество»
В течение месяца	Психологическое консультирование курсантов и работников колледжа	Обучающиеся 1-3 курса, работники колледжа	Кабинет 243	Педагог-психолог		«Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»
20	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
23	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,		«Основные воспитательные мероприятия колледжа»

					«Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
25	День российского студенчества. «Татьянин день»	Обучающиеся 1-3 курса	Учебные кабинеты, актовый зал	Начальник отдела ОВР, курсантский Совет	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческое самоуправление» «Организация предметно-эстетической среды» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа»
26	<u>Месячник гражданско-патриотического воспитания:</u> 80 лет со дня полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (27 января 1944)	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал Литературно-музыкальная композиция	Заместитель директора по ОВР, начальник отдела ОВР, начальники отделений, кураторы, курсантский совет	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
26	<u>Месячник гражданско-патриотического воспитания:</u> День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцим)	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал, аудитории	Кураторы, курсантский совет, преподаватели истории	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»

26	<u>Месячник гражданско-патриотического воспитания:</u> День памяти жертв Холокоста (27 января)	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал, аудитории	Кураторы, курсантский совет, преподаватели истории	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
27	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
30	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
ФЕВРАЛЬ					
3-5	<u>Месячник военно-патриотического воспитания</u> День воинской славы России. 80 лет со дня победы Вооруженных сил СССР над армией гитлеровской Германии в 1943 году в Сталинградской битве День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (2 февраля)	Обучающиеся 1-3курса	Аудитории, библиотека, актовый зал	Кураторы, заместители начальников отделений, библиотекарь	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»

6	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
3	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
13	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «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» «Организация предметно-эстетической среды» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Студенческие медиа» «Образовательная деятельность»

10	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «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 1 курса	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «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 1-3курса	Аудитории, библиотека, актовый зал	Начальник отдела ОВР, начальники отделений, кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
17	Определение психологического климата в группах 1 курса «Сердце моей группы»	Обучающиеся 1 курса	кабинет 244	Педагог-психолог	«Кураторство и поддержка»
17	Тренинг по разрешению конфликтных ситуаций	Обучающиеся 1 курса	кабинет 244	Педагог-психолог	«Кураторство и поддержка»
17	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная

					деятельность»
20	Турнир по настольному теннису	Обучающиеся 1-4 курса	Спортивный зал	кураторы, руководи- тель физвоспитания	«Конкуренция и парт- нерство» «Студенческие медиа»
21	Международный день родного языка (21 февраля)	Обучающиеся 1-3курса	Аудитории, библио- тека, актовый зал	Начальник отдела ОВР, начальники от- делений, кураторы	«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Организация пред- метно-эстетической среды» «Образовательная дея- тельность» «Студенческие медиа»
21	<u>Месячник военно-патриотиче- ского воспитания</u> «Битва хоров»	Обучающиеся 1-3 курса	Актальный зал	Заместитель дирек- тора по ОВР, началь- ник отдела ОВР, ку- раторы	«Студенческое само- управление» «Студенческие медиа»
21	<u>Месячник военно-патриотиче- ского воспитания</u> День защитника Отечества.(23 февраля)	Обучающиеся 1-2 курса	Актальный зал	Заместитель дирек- тора по ОВР, началь- ник отдела ОВР, ку- раторы	«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
20	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Образовательная дея- тельность»

					«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
24	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «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» «Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
27	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение	<u>Месячник военно-патриотического воспитания</u>	Обучающиеся 1-2 курса	Морской лицей	Заместитель директора по ОВР	«Основные воспитательные мероприятия

месяца	Турнир по морскому многоборью			Руководитель физ-воспитания		колледжа» «Взаимодействие с родителями» «Конкуренция и партнерство» «Студенческие медиа»
В течение месяца	Профориентационная кампания в школах	Школьники	Образовательные организации	Заместитель директора по ОВР, начальник отдела ОВР		«Взаимодействие с родителями» «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» «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» «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» «Студенческие медиа»
В	Кураторские часы:	Обучающиеся	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство и

течение 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» «Профилактика и безопасность»
МАРТ						
3	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
6	Международный женский день. Праздничный концерт.	Обучающиеся 1-4 курса	Актный зал	Начальник отдела ОВР, начальники отделений, кураторы, курсантский совет		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческое самоуправление» «Студенческие медиа»
6	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

10	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
14	450-летие со дня выхода первой «Азбуки» (печатной книги для обучения письму и чтению) Ивана Федорова (1574)	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Преподаватели-предметники, кураторы заместитель директора по ОВР		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Профессиональный выбор» «Взаимодействие с родителями»
13	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
17	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
18	10 лет со Дня воссоединения Крыма	Обучающиеся 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» «Образовательная деятельность»
20	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «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» «Образовательная деятельность»

27	Всемирный день театра	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Преподаватели-предметники, кураторы, заместитель директора по УМР, заместитель директора по ОВР	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Профессиональный выбор» «Взаимодействие с родителями» «Конкуренция и партнерство» «Студенческие медиа»
27	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
28	Формирование психологического настроя на улучшение состояния здоровья и повышение уровня физической подготовки.	Обучающиеся 1-4 курса	Актный зал	Ответственный за воинский учет 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» «Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Студенческие медиа» «Волонтерская и добровольческая деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
31	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
В течение месяца	Психологическое консультирование курсантов и работников колледжа	Обучающиеся 1-3 курса, работники колледжа	Кабинет 243	Педагог-психолог	«Кураторство и поддержка» «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» «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» «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» «Профессиональный выбор» «Взаимодействие с родителями» «Конкуренция и партнерство» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» «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» «Студенческое самоуправление» «Организация предметно-эстетической

						среды»
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» «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» «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» «Кураторство и поддержка» «Студенческие медиа»
АПРЕЛЬ						
3	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «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» «Студенческое самоуправление»

						«Студенческие медиа»
7	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
7	Всемирный День здоровья Спортивное мероприятие «Здоровью надо помогать» (7 апреля)	Обучающиеся 1-2 курса	Спортивная площадка	Начальник отдела ОВР, руководитель физвоспитания		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Организация предметно-эстетической среды» «Взаимодействие с родителями» «Студенческие медиа»
10	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
18	Мировоззрение как базовая основа формирования личности.	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Ответственный за воинский учет		«Основные воспитательные мероприятия

					колледжа» «Профилактика и безопасность»
7-11	Мониторинг уровня адаптированности к учебной группе и учебной деятельности (по необходимости – запросу)	Обучающиеся 1 курса	Актный зал	Педагог-психолог, кураторы	«Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность»
11	День Космонавтики. 65 лет со дня запуска СССР первого искусственного спутника Земли	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Начальник отдела ОВР, кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
14	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
15-18	<u>День воинской славы России</u> Победа русских войск в Ледовом побоище	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
17	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «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 Начальник отдела ОВР, кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «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» «Образовательная деятельность»
22	Всемирный день Земли (22 апреля)	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «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» «Образовательная деятельность»

24	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
28	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
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	Фотовыставка «Я люблю тебя, жизнь!»	Обучающиеся 1-3 курса, работники колледжа	Кабинет 244	Педагог-психолог		«Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность» «Студенческие медиа»
В течение месяца	Проведение психологических занятий «Жизнь в позитиве»	Обучающиеся 1-3 курса	Кабинет 244	Педагог-психолог		«Кураторство и поддержка» «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	<u>Месячник военно-патриотического воспитания</u> Смотр строя и песни	Обучающиеся 1-2 курса	Спортивная площадка	Руководитель физвоспитания	««Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
26	<u>Месячник военно-патриотического воспитания</u> Концерт ко Дню Победы «Военный почтальон»	Обучающиеся 1-4 курса	Актный зал	Начальник отдела ОВР 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» «Студенческие медиа»
В течение месяца	Благоустройство и восстановление захоронений моряков-защитников Отечества	Волонтеры	Смоленское кладбище Серафимовское кладбище	Начальник отдела ОВР Студенческий совет		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческое самоуправление» «Организация предметно-эстетической среды» «Социальное партнерство и участие работодателей» объединения» «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» «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» «Студенческие медиа»

В течение месяца	Месячник благоустройства территории колледжа	Обучающиеся 1-3 курса	Территория колледжа		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Кураторство и поддержка» «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» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Волонтерская и добровольческая деятельность»
МАЙ					
2	Праздник весны и труда (1 мая)				«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
2-8	<u>Месячник военно-патриотического воспитания</u> Акция «Забота» - оказание помощи и поздравление ветеранов	Волонтеры, обучающиеся всех курсов	МО Чкаловское	Зам. начальников отделений, кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с родителями» «Кураторство и

					поддержка» «Молодежные общественные объединения» «Волонтёрская и добровольческая деятельность»
2	<u>Месячник военно-патриотического воспитания</u> 1. АКЦИЯ «Голос Победы» 2. Спортивная эстафета, посвященная Дню Победы	Обучающиеся 1-2 курса	Спортивная площадка Актный зал	Начальник отдела ОВР, кураторы Руководитель физвоспитания	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Кураторство и поддержка» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Волонтёрская и добровольческая деятельность»
5	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
6-7	<u>Месячник военно-патриотического воспитания</u> 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 Начальник отдела ОВР, кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Кураторство и поддержка» «Студенческие медиа»

12	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
13-16	Кураторские часы: «Моя жизнь - моя ответственность», «Думай о будущем сегодня!» (профилактика	Обучающиеся 1-2 курса	Аудитории	Кураторы		«Кураторство и поддержка» «Правовое сознание»
15	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
19	190-лет победы российского брига «Меркурий» над турецкими кораблями «Селимие» и «Реал-бей» Международный день музеев (18 мая)	Обучающиеся 1-2 курса	Музей-ледокол «Красин»	Заместитель директора по ОВР Начальник отдела ОВР, кураторы		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Социальное партнерство и участие работодателей» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» «Студенческие медиа»
19	Разговоры о важном	Обучающиеся 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 Студенческий совет	«Кураторство и поддержка» «Профилактика и безопасность» «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» «Студенческие медиа» «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» «Волонтерская и добровольческая деятельность»

22	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
24	День славянской письменности и культуры.	Обучающиеся 1-2 курса	Актный зал Аудитории	Преподаватели-преподаватели	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Студенческие медиа»
26	Разговоры о важном	Обучающиеся 1-4 курсов	Аудитории	Кураторы	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность»
29	Кураторские часы "Россия - мои горизонты"	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Кураторы,	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
30	Всемирный день без табака. Акция «Никотину – бой!»	Обучающиеся 1-4 курса	Актный зал Библиотека	Начальник отдела ОВР, кураторы Педагог-психолог	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Кураторство и

						поддержка» «Профилактика и безопасность» «Студенческие медиа»
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»
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» «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» «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» «Студенческие медиа»
ИЮНЬ						
2	День защиты детей. (1 июня)	Обучающиеся 1-2 курса	Спортивная площадка	Начальник отдела ОВР, кураторы Руководитель физвоспитания		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Организация предметно-эстетической

					среды» «Профилактика и безопасность» «Студенческие медиа»
6	День русского языка	Обучающиеся 1-4 курса	Актный зал Аудитории	Преподаватели-пре- метники	«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Студенческие медиа»
12	День России. Участие в патриоти- ческих акциях.	Обучающиеся 1-4 курса	ВКонтакте	Начальник отдела ОВР, кураторы	«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Волонтерская и доб- ровольческая деятель- ность»
20	День памяти и скорби. Участие в митинге, в патриотических акциях (22 июня)	Обучающиеся 1-4 курса	Серафимовское клад- бище, Пискаревское мемориальное клад- бище	Начальник отдела ОВР, кураторы	««Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Волонтерская и доб- ровольческая деятель- ность»
27	День молодежи. (29 июня)	Обучающиеся всех курса	ВКонтакте	Начальник отдела ОВР, кураторы	«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Организация пред- метно-эстетической среды» «Студенческое само- управление» «Студенческие медиа»
27	Торжественное вручение дипломов	Обучающиеся	Актный зал	Заместитель	«Основные

	выпускникам	4курса		директора по УМР Заместитель дирек- тора по ОВР Начальники отделен- ний		воспитательные меро- приятия колледжа» «Студенческое само- управление» «Студенческие медиа»
ИЮЛЬ						
8	День семьи, любви и верности. Литературно-поэтический мара- фон «Любовью дорожить умеете»	Обучающиеся 1-4 курса	ВКонтакте	Начальник отдела ОВР, кураторы		«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа» «Социаль- ное партнерство и уча- стие работодателей»
28	День Военно-морского флота (28 июля)	Обучающиеся 1-4 курса	ВКонтакте	Начальник отдела ОВР, кураторы		«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа»
АВГУСТ						
11	День физкультурника	Обучающиеся 1-4 курса	ВКонтакте	Начальник отдела ОВР, кураторы		«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа»
22	День Государственного флага	Обучающиеся 1-4 курса	ВКонтакте	Начальник отдела ОВР, кураторы		«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа»
22	День воинской славы России 80 лет со дня победы советских войск над немецкой армией в битве под Курском в 1943 году	Обучающиеся 1-4 курса	ВКонтакте	Начальник отдела ОВР, кураторы		«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа»
27	День российского кино	Обучающиеся 1-4 курса	ВКонтакте	Начальник отдела ОВР, кураторы		«Основные воспита- тельные мероприятия колледжа»

