«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

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 6 от 27.06.2025 г.

приказ № 112.1-од от 27.06.2025 г.

Утверждено Приказом директора «СПбМРК»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
«СПбМРК» (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 75909bbd739552016a150a4b1992b468
Владелец: Лосяков Сергей Геннадьевич
Действителен: с 22.01.2025 по 17.04.2026

_____ / С.Г. Лосяков
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем ЗАО «Вестрыбфлот»

_____ / С.В. Левченко
подпись

2025 год

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. Области профессиональной деятельности выпускников: 7

3.2. Профессиональные стандарты 7

3.3. Осваиваемые виды деятельности 9

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы 10

4.1. Общие компетенции 10

4.2. Профессиональные компетенции 14

4.3. Матрица компетенций выпускника 49

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 70

5.1. Учебный план 70

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 77

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 79

5.4. Календарный учебный график 83

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 84

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 84

5.7. Практическая подготовка 84

5.8. Государственная итоговая аттестация 84

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 85

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 85

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 85

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 86

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 86

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 разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.12.2024 г. №873 (далее – ФГОС, 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.

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 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» (Приказ Минпросвещения России от 12.12.2024 г. №873);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

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

Приказ Министерства транспорта РФ от 08.11.2021 г. №378 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов»

Международная конвенция о подготовке, дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДНВ-78)

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 27 апреля 2024 г. № 555 «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 труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. № 576н «Об утверждении профессионального стандарта «Механик судовой».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 г. № 335н «Об утверждении профессионального стандарта «Моторист судовой»

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	**Данные**	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Транспортная отрасль Сельское хозяйство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	17.107 Механик судовой (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 г. №576н)	
	17.099 Моторист судовой (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 г. № 335н)	
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 инструктажа по охране труда и проверка знаний требований охраны труда Наличие свидетельств о прохождении специальных подготовок	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 12.12.2024 г. №873	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-судомеханик	
в т.ч. дополнительные квалификации	Матрос	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	*4405*	*3195*
общеобразовательный цикл	1424	756
Социально-гуманитарный цикл	*378*	*244*
Общепрофессиональный цикл	*490*	*308*
Профессиональный цикл	*2113*	*1890*
в т.ч. практика:	*1224*	*1224*
-учебная	*288*	*288*

-производственная	*792*	*792*
-преддипломная	*144*	*144*
Вариативная часть образовательной программы	*1267*	*925*
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	*1080*	925
в т.ч. практика:	846	*846*
-учебная	108	108
-производственная	738	738
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта (работы)	*216*	
Всего	**5940**	**4454**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

17 Транспорт

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	17.107 Механик судовой	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. № 576н	ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	ТФ А/01.5 Несение машинной вахты
				ТФ А/02.5 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
				ТФ А/03.5 Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования
				ТФ А/04.5 Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления
				ТФ А/05.5

				Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования
			ОТФ В Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне управления и руководство этими процессами	ТФ В/01.6 Управление эксплуатацией, наблюдение, оценка работы и поддержание безопасности судовой двигательной установки и вспомогательных механизмов
				ТФ В/02.6 Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта
				ТФ В/ 05.6 Управление операциями судна и забота о людях на уровне управления
2	17.099 Моторист судовой	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 г. № 335н	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
			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
				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/03.3

				Выполнение операций по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Эксплуатация главной судовой двигательной установки	ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки
Обеспечение безопасности плавания	ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания
Организация работы структурного подразделения	ПМ.03 Организация работы структурного подразделения
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04д Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"

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 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)
		Знания:
		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	**Умения:**
		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
		Знания:
		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 цифровые средства
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	**Умения:**
		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
		Знания:
		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	**Умения:**
		Организовывать работу коллектива и команды
		Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		Психологические основы деятельности коллектива
		Психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	**Умения:**
		Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		Проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		Правила оформления документов

	социального и культурного контекста	Правила построения устных сообщений
		Особенности 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	**Умения:**
		Проявлять гражданско-патриотическую позицию
		Демонстрировать осознанное поведение
		Описывать значимость своей специальности
		Применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		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	**Умения:**
		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
		Знания:
		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 08		**Умения:**

	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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
ЦК.01	Использовать современные цифровые технологии и автоматизированные системы для эксплуатации, контроля и диагностики судовых энергетических установок, обеспечивая их эффективную и безопасную работу	**Умения:**
		Использовать специализированное программное обеспечение для контроля и управления судовыми энергетическими установками.
		Собирать, анализировать и интерпретировать цифровые данные о работе судовых энергетических систем.
		Выполнять цифровую диагностику и прогнозирование отказов оборудования.
		Работать с электронными системами документации и технической информации.
		Применять средства автоматизации для повышения эффективности эксплуатации и безопасности судовых энергетических установок.
		Знания:

		Принципы работы цифровых и автоматизированных систем управления судовыми энергетическими установками (АСУ ТЭУ).
		Основы информационных технологий и программного обеспечения для мониторинга и анализа состояния механизмов.
		Методы цифровой диагностики и предиктивного технического обслуживания.
		Правила работы с электронными техническими паспортами и документацией оборудования.
		Основы кибербезопасности в судовой энергетике

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
Эксплуатация главной судовой двигательной установки	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	**Навыки:**
		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
		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 винтов регулируемого шага, 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
		Анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность
		Производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин
		Выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей
		Определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций
		Выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин
		Проводить технический контроль и испытания оборудования
		Пользоваться средствами индивидуальной защиты
		Применять безопасные приемы труда на судне
		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 установившимся 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
		Классификации механизмов и машин
		Теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики
		Основных понятий теории теплообмена
		Теоретических основ гидравлики
		Основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу
		Видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки
		Законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы
		Основных сведений по сопротивлению материалов
		Определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций
		Проверочные расчёты по сопротивлению материалов
		Международного и национального законодательства о труде и охране труда
		Опасных и вредных факторов и средств защиты
		Индивидуальных средств защиты;
		Общих требований безопасности на судне
		Общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах
		Обязанностей работника в области охраны труда
		Правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью
		Действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях

		Социальной защиты пострадавших на производстве
	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	**Навыки:**
		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
		Умения:
		Читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности
		Оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой
		Выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике
		Выполнять графические изображения технологического оборудования схем в ручной и машинной графике
		Читать схемы судовых систем
		Реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна
		Определять типы судов
		Ориентироваться в расположении судовых помещений
		Знания:
		Методов и приемов проекционного черчения;
		Правил чтения конструкторской и технологической документации
		Требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации
		Правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем
		Способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем
		Принципов построения электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами
		Правил ведения машинного журнала
		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
		Классификации судов и обозначения на судах;
		Навигационных качеств судна, технико-эксплуатационных характеристик судна, главных размерений и коэффициентов полноты, водоизмещения, грузоподъемности, непотопляемости и остойчивости
		Архитектурного типа судна, конструкции корпуса, основных судостроительных материалов;
		Конструкции надстроек и оборудования судовых помещений
		Конструкции грузовых люков;
		Конструкции отдельных узлов судна
		Конструктивной противопожарной защиты
		Судовых устройств;
		Назначения и классификации судовых систем
		Назначения, состав, функционирования системы предупреждения загрязнения
	ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	**Навыки:**
		Слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках
		Выполнения работ при судоремонте
		Выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования
		Умения:
		Обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем
		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
		Расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы
		Строить диаграмму состояния двойных сплавов
		Давать характеристику сплавам
		Подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ
		Знания:
		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 проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем
		Методов технической дефектоскопии
		Характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем
		Инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ
		Порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования
		Мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования
		Правил охраны труда при обслуживании и ремонте судового оборудования
		Основных судостроительных материалов
		Основных сведений о назначении и свойствах конструкционных материалов
		Особенностей строения металлов и их сплавов, основ термообработки металлов
		Характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования
		Классификации, свойств, маркировки и области применения конструкционных материалов, принципы их выбора
		Сущности явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий
		Основных технологических процессов обработки материалов с разными свойствами
	ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	**Навыки:**
		Использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей
		Использования различных типов уплотнителей и набивок
		Умения:
		Осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей
		Пользоваться средствами измерений физических величин
		Соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты

		Учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений
		Пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией
		Использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты;
		Осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта
		Знания:
		Характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов
		Методов и средств контроля обработанных поверхностей
		Точности формы и расположения поверхностей деталей
		Основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей
		Правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты
		Терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ
	ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	**Навыки:**
		Технической эксплуатации судовых технических средств, 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
		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
		Умения:
		Эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива
		Производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла

		Выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении
		Осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности
		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
		Способов обеззараживания и установок очистки сточных вод
		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 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики	**Навыки:**
		Технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления
		Устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления
		Умения:
		Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности
		Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы
		Производить электрические измерения
		Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками
		Собирать электрические схемы
		Включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу
		Производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними

		Осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов
		Производить электрические измерения
		Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения
		Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения
		Обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений
		Производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха
		Знания:
		Электротехнической терминологии
		Основных законов электротехники
		Способов получения, передачи и использования электрической энергии
		Принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей
		Методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей
		Принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов
		Основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства
		Элементной базы электротехнических и электронных устройств
		Основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики
		Устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры
		Обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования
		Основных характеристик и состав судовых электростанций
		Устройства электрических машин и приводов
		Принципов автоматического регулирования напряжения
		Устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов
		Аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов

		Гребных электрических установок и их электрооборудование
		Устройств и принципов работы установок высокого напряжения
		Общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими
		Порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов
		Основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики
		Характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения
		Способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений
		Правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики
Обеспечение безопасности плавания	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	**Навыки:**
		Обеспечения надлежащего уровня охраны судна
		Умения:
		Обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства
		Предотвращать неразрешенный доступ на судно
		Знания:
		Нормативных правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности
		Мероприятий по обеспечению транспортной безопасности
		Уровней охраны на судах и портовых средствах
	ПК 2.2. Организовывать и обеспечивать действия чиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог.	**Навыки:**
		Действий по тревогам
		Использования средств индивидуальной защиты
		Борьбы за живучесть судна
		Умения:
		Действовать в чрезвычайных ситуациях
		Пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия
		Применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях
		Действовать при различных авариях
		Применять средства и системы пожаротушения

		Применять средства по борьбе с водой
		Знания:
		Расписания по тревогам, видов и сигналов тревог
		Видов и способов подачи сигналов бедствия
		Организации проведения тревог
		Порядка действий при авариях
		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
		Методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна
		Мероприятий по обеспечению непотопляемости судна
	ПК 2.3. Оказывать первую помощь пострадавшим.	**Навыки:**
		Действий при оказании первой помощи
		Умения:
		Оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи
		Знания:
		Порядка действий при оказании первой помощи
	ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства.	**Навыки:**
		Организации и выполнения указаний при оставлении судна
		Использования коллективных и индивидуальных спасательных средств
		Умения:
		Управлять коллективными спасательными средствами
		Производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов
		Знания:
		Способов выживания на воде
		Видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения
		Устройств спуска и подъема спасательных средств
		Порядка действия при поиске и спасании
		Навыки:

	ПК 2.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	Организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
		Умения:
		Применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
		Знания:
		Комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды
	ПК 2.6д Поддержание условий, установленных в плане охраны судна	**Навыки:**
		Поддержания условий, установленных в плане охраны судна
		Умения:
		Поддерживать условия, установленные в плане охраны судна
		Знания:
		Терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою
		Международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и назначенных лиц, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою
		Уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах
		Процедур передачи сообщений, связанных с охраной
		Процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем
		Процедур, касающихся проведения проверок и инспекций, а также контроля и наблюдения за действиями в области охраны, указанными в плане охраны судна
		Планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной, и процедур для реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны, включая положения о поддержании важнейших операций взаимодействия судно/порт, включая также рабочее знание тех, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою
	ПК 2.7д Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану	**Навыки:**
		Распознавания рисков и угроз, затрагивающих охрану
		Умения:
		Распознавать риски и угрозы, затрагивающие охрану

		Знания:
		Документации, относящейся к охране, включая Декларацию об охране
		Способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны, включая способы, применяемые пиратами и вооруженными грабителями
		Позволяющие распознавать потенциальную угрозу, затрагивающую охрану
		Позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить
		Методов управления массами людей и их контроля, при необходимости
		Вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к охране
		Методов физического досмотра и проверок без вскрытия
	ПК 2.8д Проведение регулярных проверок охраны на судне	**Навыки:**
		Участия в проведении регулярных проверок охраны на судне
		Умения:
		Участвовать в проведении регулярных проверок охраны на судне
		Знания:
		Способов наблюдения за районами ограниченного доступа
		Вопросов контроля доступа на судно и к районам ограниченного доступа на судне
		Методов эффективного наблюдения за палубами и районами вокруг судна
		Методов проверки груза и судовых запасов
		Методов контроля посадки, высадки и доступа на судно людей и погрузки и выгрузки их вещей
	ПК 2.9д Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются	**Навыки:**
		Надлежащего использования оборудования и систем охраны, если они имеются
		Умения:
		Надлежаще использовать оборудование и систем охраны, если они имеются
		Знания:
		Различных типов оборудования и систем охраны, включая те, которые могут использоваться в случае нападений пиратов и вооруженных грабителей, и ограничений такого оборудования и систем
		Необходимости испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны, особенно во время рейса
		Навыки:
		Надевания спасательного жилета

	ПК 2.10д Выживание в море в случае оставления судна	Надевания и использования гидрокостюма
		Выполнения безопасных прыжков с высоты в воду
		Переворачивания опрокинутого спасательного плота будучи в спасательном жилете
		Плавания в спасательном жилете
		Держания на воде без спасательного жилета
		Производства посадки в спасательную шлюпку и плот с судна и из воды в спасательном жилете
		Предприятия первоначальных действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения шансов выживания
		Поставки на плавучий якорь
		Работы с оборудованием спасательных шлюпок и плотов
		Работы с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование
		Умения:
		Надевать спасательный жилет
		Надевать и использовать гидрокостюм
		Безопасно прыгать с высоты в воду
		Перевернуть опрокинутый спасательный плот будучи в спасательном жилете
		Плавать в спасательном жилете
		Держаться на воде без спасательного жилета
		Производить посадку в спасательную шлюпку и плот с судна и из воды в спасательном жилете
		Предпринять первоначальные действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения шансов выживания
		Поставить плавучий якорь
		Работать с оборудованием спасательных шлюпок и плотов
		Работать с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование
		Знания:
		Возможные виды аварийных ситуаций, такие, как столкновение, пожар, затопление судна
		Типы спасательных средств, обычно имеющихся на судах
		Оборудование спасательных шлюпок и плотов
		Местонахождение индивидуальных спасательных средств
		Значение подготовки и учений
		Назначение индивидуальной защитной одежды и снаряжения

		О необходимости быть готовым к любой чрезвычайной ситуации
		Действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к местонахождению спасательных шлюпок и плотов
		Действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде
		Действия, которые должны предприниматься в спасательной шлюпке и на спасательном плоту
		Основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям
	ПК 2.11д Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром	**Навыки:**
		Использования различных типов переносных огнетушителей
		использования автономные дыхательные аппараты
		Тушения небольших очагов пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти)
		Тушения обширных очагов пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю
		Тушения пожаров с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента
		Входа и прохода через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата
		Борьбы с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате
		Тушения пожара с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение
		Тушения горящего топлива с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены
		Проведения спасательных операций в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата
		Умения:
		Использовать различные типы переносных огнетушителей
		использовать автономные дыхательные аппараты
		Тушить небольшие очаги пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти)
		Тушить обширные очаги пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю
		Тушить пожары с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента
		Входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата

		Бороться с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате
		Тушить пожар с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение
		Тушить горящее топливо с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены
		Проводить спасательные операции в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата
		Знания:
		Противопожарное оборудование и его расположение на судне
		Инструкции о: стационарных установках; снаряжении пожарного; личном оборудовании; противопожарных устройствах и оборудовании; методах борьбы с пожаром; огнетушащих веществах; процедурах борьбы с пожаром; использовании дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасению
	ПК 2.12д Борьба с огнем и тушение пожара	**Навыки:**
		Использования различных типов переносных огнетушителей
		Использования автономных дыхательных аппаратов
		Тушения небольших очагов пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти)
		Тушения обширных очагов пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю
		Тушения пожаров с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента
		Входа и прохода через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата
		Борьбы с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате
		Тушения пожара с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение
		Тушения горящего топлива с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены
		Проведения спасательных операций в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата
		Умения:
		Использовать различные типы переносных огнетушителей

		Использовать автономные дыхательные аппараты
		Тушить небольшие очаги пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти)
		Тушить обширные очаги пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю
		Тушить пожары с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента
		Входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата
		Бороться с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате
		Тушить пожар с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение
		Тушить горящее топливо с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены
		Проводить спасательные операции в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата
		Знания:
		Противопожарное оборудование и его расположение на судне
		Инструкции о: стационарных установках; снаряжении пожарного; личном оборудовании; противопожарных устройствах и оборудовании; методах борьбы с пожаром; огнетушащих веществах; процедурах борьбы с пожаром; использовании дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасению
	ПК 2.13д Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи	**Навыки:**
		Правильной укладки пострадавшего
		Применения способов приведения в сознание
		Остановки кровотечения
		Применения необходимых меры для выведения из шокового состояния
		Применения необходимых мер в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током
		Оказания помощи пострадавшему и его транспортировки
		Наложения повязки и использования материалов из аптечки первой помощи
		Умения:
		Правильно положить пострадавшего

		Применить способы приведения в сознание
		Остановить кровотечение
		Применить необходимые меры для выведения из шокового состояния
		Применить необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током
		Оказать помощь пострадавшему и транспортировать его
		Наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи
		Знания:
		Анатомию человека и функции организма
		Оценка помощи, в которой нуждается пострадавший и угрозы собственной безопасности
		Неотложные меры, которые должны быть предприняты в чрезвычайных ситуациях
	ПК 2.14д Соблюдение порядка действий при авариях	**Навыки:**
		Действия в случае получения пробоины и поступления воды
		Умения:
		Действовать в случае получения пробоины и поступления воды
		Знания:
		Действовать в случае получения пробоины и поступления воды
		Судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях
		Сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях и конкретные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам; места сбора, правильное использование снаряжения личной безопасности
		Пути эвакуации, системы внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации
		Действия, предпринимаемые при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение и поступление воды
		Действия по сигналам тревоги
	ПК 2.15д Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	**Навыки:**
		Выполнения организационных процедур, направленные на охрану морской среды
		Умения:
		Выполнять организационные процедуры, направленные на охрану морской среды
		Знания:
		Основы знания воздействия судоходства на морскую окружающую среду и последствия эксплуатационного или случайного загрязнения морской окружающей среды
		Основные процедуры по защите окружающей среды

		Основы знания сложности и разнообразия морской окружающей среды
	ПК 2.16д Соблюдение техники безопасности	**Навыки:**
		Соблюдения требования правил техники безопасности
		Умения:
		Соблюдать требования правил техники безопасности
		Знания:
		Устройства безопасности и защиты, имеющиеся на судах для защиты от потенциальных опасностей
		Меры предосторожности, предпринимаемые до входа в закрытые помещения
		Международные меры относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда
	ПК 2.17д Содействие установлению эффективного общения на судне	**Навыки:**
		Установления и поддержания эффективного общение
		Умения:
		Устанавливать и поддерживать эффективное общение
		Знания:
		Принципы эффективного общения между отдельными людьми и группами на судне и препятствия к такому общению
	ПК 2.18д Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне	**Навыки:**
		Содействия установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне
		Умения:
		Содействовать установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне
		Знания:
		Основные принципы и практику работы в группе взаимодействующих лиц, включая разрешение конфликтов
		Общественные обязанности, условия найма, индивидуальные права и обязанности, опасность злоупотребления лекарственными препаратами и алкоголем
	ПК 2.19д Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью	**Навыки:**
		Принятия необходимых мер для управления усталостью
		Умения:
		Принимать необходимые меры для управления усталостью
		Знания:
		Важность получения необходимого отдыха
		Воздействие сна, расписания работ/отдыха и суточного режима на усталость

		Воздействие физических стрессов на моряков
		Воздействие экологических факторов на судне и вне его на моряков
		Воздействие смены режима работ, отдыха на усталость моряков
	ПК 2.20д Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска	**Навыки:**
		Установки перевернувшегося спасательного плота в нормальное положение, будучи в спасательном жилете
		Самостоятельной подготовки и безопасного спуска спасательной и дежурной шлюпки или плота, а также быстрого отхода от судна и управления механизмами разобщения без нагрузки и под нагрузкой
		Управления (руководства) спуском спасательной шлюпки и плота, спуском и подъемом дежурной шлюпки
		Безопасного поднятия спасательной шлюпки, спасательного плота и дежурной шлюпки, включая надлежащую установку механизмов разобщения без нагрузки и под нагрузкой
		Умения:
		Установить перевернувшийся спасательный плот в нормальное положение, будучи в спасательном жилете
		Самостоятельно подготавливать и безопасно спускать спасательную и дежурную шлюпку или плот, а также быстро отходить от судна и управлять механизмами разобщения без нагрузки и под нагрузкой
		Управлять (руководить) спуском спасательной шлюпки и плота, спуском и подъемом дежурной шлюпки
		Безопасно поднимать спасательную шлюпку, спаса тельный плот и дежурную шлюпку, включая надлежащую установку механизмов разобщения без нагрузки и под нагрузкой
		Знания:
		Конструкцию, оборудование и снабжение спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок
		Характеристики и устройства спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок
		Типы устройств для спуска спасательных средств, приемы спуска и подъема спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок в обычных условиях и при значительном волнении моря
		Действия, предпринимаемые после оставления судна
		Опасности, связанные с использованием механизмов разобщения под нагрузкой
		Процедуры технического обслуживания спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов

		Маркировку спасательных шлюпок и плотов в отношении количества людей, на которое они рассчитаны
	ПК 2.21д Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки	**Навыки:**
		Запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования
		Умения:
		Запускать и эксплуатировать двигатель спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования
		Знания:
		Теорию эксплуатации двигателя спасательной шлюпки
		Методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования
		Принципы эффективного применения предусмотренного огнетушителя для ликвидации возгорания двигателя спасательной шлюпки
	ПК 2.22д Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна	**Навыки:**
		Применения фалиня, морского плавучего якоря, оборудования спасательных средств
		Использования индивидуальных спасательных средств, борьбы с гипотермией и её последствиями
		Использования дежурной шлюпки и моторной спасательной шлюпки для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде
		Гребли и управления спасательной шлюпкой и ведения ее по компасу
		Использования отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов
		Установления средств, способствующие обнаружению
		Умения:
		Применять фалинь, морской плавучий якорь, оборудование спасательных средств
		Использовать индивидуальные спасательные средства, бороться с гипотермией и её последствиями
		Использовать дежурные шлюпки и моторные спасательные шлюпки для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде
		Грести и управлять спасательной шлюпкой и вести ее по компасу
		Использовать отдельные предметы снабжения спасательных шлюпок и плотов
		Устанавливать средства, способствующие обнаружению
		Знания:
		Приемы использования фалиня, морского плавучего якоря и прочих предметов снабжения

		Приемы спасания при помощи вертолета
		Организацию и принципы управления спасательной шлюпкой или плотом в штормовую погоду
		Состав рационов пищи и питьевой воды в спасательной шлюпке или на спасательном плоту; организацию их раздачи и пополнения запасов пищи и воды
		Организацию выброса на берег, намеренной посадки спасательной шлюпки и плота на мель
		Опасность гипотермии, регламент использования защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства
		Организацию и особенности использования спасательных и дежурных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде
		Действия, предпринимаемые для максимального увеличения возможности обнаружения и определения местонахождения спасательной шлюпки или плота
	ПК 2.23д Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства	**Навыки:**
		Использования переносного радиооборудования спасательных шлюпок и плотов
		Применения сигнального оборудования: светосигнальное зеркало и электрический фонарь
		Использования пиротехнических средств
		Умения:
		Использовать переносное радиооборудование спасательных шлюпок и плотов
		Применять сигнальное оборудование: светосигнальное зеркало и электрический фонарь
		Использовать пиротехнические средства
		Знания:
		Характеристики оборудования связи, которым снабжены спасательные средства: радиостанции, аварийные буи, радиолокационные ответчики и отражатели
		Сигнальную аппаратуру: светосигнальное зеркало и электрический фонарь пиротехнические сигналы бедствия
	ПК 2.24д Оказание первой помощи спасенным	**Навыки:**
		Обращения (оказания первую помощь) с людьми, получившими травмы, как вовремя, так и после оставления судна с использованием аптечки
		Первой помощи и приемов приведения в сознание
		Организации ухода за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния на спасательном средств до прибытия спасателей
		Умения:
		Обращаться (оказывать первую помощь) с людьми, получившими травмы, как вовремя, так и после оставления судна с использованием аптечки

		Первой помощи и приемов приведения в сознание
		Организовать уход за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния на спасательном средств до прибытия спасателей
		Знания:
		Предназначение и порядок использования аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание
		Организацию ухода за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния
	ПК 2.25д Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах	**Навыки:**
		Использования воду для пожаротушения
		Осуществления связи и координации во время борьбы с пожаром
		Осуществления ухода за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи
		Действия совместно с береговыми пожарными командами
		Произведения разведки очага пожара и управления группами разведки очага пожара
		Производства расчеты сил и средств пожаротушения
		Умения:
		Использовать воду для пожаротушения
		Осуществлять связь и координацию во время борьбы с пожаром
		Осуществлять уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи
		Действовать совместно с береговыми пожарными командами
		Производить разведку очага пожара и управления группами разведки очага пожара
		Производить расчеты сил и средств пожаротушения
		Знания:
		Процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и управление
		Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.)
		Меры предосторожности и процедуры по устранению отрицательных последствий при применении воды для тушения пожаров
		Меры противопожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (краски и т.д.)
		Основные принципы и методы борьбы с пожаром, связанным с опасными грузами
		Принципы управления вентиляцией, включая удаление дыма из помещений

	ПК 2.26д Организация и подготовка пожарных партий	**Навыки:**
		Организации и подготовки пожарных партий
		Умения:
		Осуществлять организацию и подготовку пожарных партий
		Знания:
		Состав и распределение людей в пожарных партиях
		Стратегию и тактику борьбы с огнем в различных частях судна
		Принципы подготовки планов действий в чрезвычайных ситуациях
	ПК 2.27д Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения	**Навыки:**
		Проверки и обслуживания систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения
		Умения:
		Участвовать в проведении проверки и обслуживания систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения
		Знания:
		Системы обнаружения пожара, стационарные системы пожаротушения, переносные и передвижные средства пожаротушения, включая устройства, насосы, а также средства для спасения людей и имущества
		Системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи
		Требования по государственному и классификационному освидетельствованию
	ПК 2.28д Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами	**Навыки:**
		Участия в проведении расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами
		Умения:
		Участвовать в проведении расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами
		Знания:
		Методика проведения расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами
	ПК 2.29д Оказание неотложной медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судне	**Навыки:**
		Пользования справочной медицинской литературой
		Использование руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных Случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG)
		Выполнения осмотра пострадавшего или пациента, определения (заподозрить) причину болезненного состояния заболевшего члена экипажа
		Выполнения медицинских мероприятий при остановке сердца, утоплении и асфиксии, провести реанимационные мероприятия

		Оказания первой помощи при кровотечении, переломах, травмах, отравлении, ожогах, переохлаждении, шоке и в др. Состояниях
		Проведения консультации по радио с медицинским центром
		Выполнения необходимых медицинские манипуляции по лечению и уходу за больным (пострадавшим) с использованием имеющихся в судовой амбулатории лекарственных веществ, аппаратуры и медицинского инструментария
		Подготовки пострадавшего к транспортировке в береговые медицинские учреждения
		Ведения необходимой судовой медицинской документации
		Умения:
		Пользоваться справочной медицинской литературой
		Использовать руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG)
		Выполнять осмотр пострадавшего или пациента, определить (заподозрить) причину болезненного состояния заболевшего члена экипажа
		Выполнять медицинские мероприятия при остановке сердца, утоплении и асфиксии, провести реанимационные мероприятия
		Оказывать первую помощь при кровотечении, переломах, травмах, отравлении, ожогах, переохлаждении, шоке и в др. Состояниях
		Провести консультацию по радио с медицинским центром
		Выполнить необходимые медицинские манипуляции по лечению и уходу за больным (пострадавшим) с использованием имеющихся в судовой амбулатории лекарственных веществ, аппаратуры и медицинского инструментария
		Подготовить пострадавшего к транспортировке в береговые медицинские учреждения
		Вести необходимую судовую медицинскую документацию
		Знания:
		Содержимое аптечки первой помощи
		Анатомию человека и функции организма (начальные представления)
		Токсические опасности на судах
		Правила и приемы осмотра пострадавшего или пациента
		Травмы позвоночника (диагностика, транспортировка пострадавшего)
		Первую помощь при ожогах, ошпаривании и переохлаждении
		Уход за спасенными людьми, первую помощь при заболеваниях стенокардией и острым инфарктом миокарда, остановке сердца, утопления и асфиксии

		Первую помощь при переломах, вывихах и мышечных травмах, последствия переломов и мышечных травм на судне
		Медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению (начальные сведения о фармакологии, принципы и механизмы действия лекарств на организм человека, принципы лекарственной терапии), стерилизацию (основные принципы и приемы антисептики и асептики)
		Организацию проведения медицинских консультаций, передаваемых по радио
Организация работы структурного подразделения	ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения	**Навыки:**
		Планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива
		Оформления технической документации организации и планирования работ
		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
		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
	ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения	**Навыки:**
		Руководства структурным подразделением
		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
		Знания:
		Современных технологий управления структурным подразделением

		Методов принятия решений
		Видов, форм и методов мотивации персонала
		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
		Должностных инструкций подчинённых специалистов
	ПК 3.3 Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения	**Навыки:**
		Контроля качества выполняемых работ
		Анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий
		Умения:
		Рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ
		Применять компьютерные и телекоммуникационные средства
		Использовать необходимые нормативно-правовые документы
		Знания:
		Методов оценивания качества выполняемых работ
		Основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений
		Методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей
		Методов оценивания качества выполняемых работ
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1д Проводить мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты	**Навыки:**
		Несение, передача машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами
		Периодическая проверка СЭУ и судовых технических средств в соответствии с принятыми принципами и процедурами
		Выполнение всех операций по изменению режимов работы СЭУ в соответствии с полученным распоряжением
		Проведение внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм

		Снятие показаний приборов, регулировка и контроль рабочих параметров судовых технических средств в машинном отделении
		Выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении
		Поддержание чистоты и порядка в машинном помещении
		Выполнение действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении
		Умения:
		Выполнять все переключения механизмов
		Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами
		Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения
		Обслуживать СЭУ и судовые технические средства
		Проводить осмотр машинного помещения на предмет наличия посторонних лиц и предметов
		Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи
		Применять технические средства обеспечения транспортной безопасности
		Выполнять мероприятия согласно расписанию по тревогам при актах незаконного вмешательства
		Подавать сигналы бедствия различными средствами
		Различать аварийно-предупредительные сигналы
		Действовать при проведении различных видов тревог, в аварийных ситуациях и выполнять процедуры при чрезвычайных ситуациях
		Применять средства борьбы за живучесть судна
		Пользоваться аварийным снабжением судна, заводить пластырь, устанавливать "цементный ящик", осуществлять подкрепление водонепроницаемых переборок и заделку повреждений трубопроводов
		Пользоваться противопожарным оборудованием в машинных помещениях
		Применять индивидуальные и коллективные спасательные средства
		Спускать и поднимать спасательные средства, дежурные шлюпки и спасательные плоты и управлять ими
		Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде
		Оказывать первую помощь
		Знания:
		Порядок несения вахты в машинном отделении
		Команды по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты

		Терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования
		Инструкции по обслуживанию СЭУ и судовых технических средств
		Порядок контроля давления, температуры и уровней главной двигательной установки и вспомогательных механизмов
		Периодичность и объем проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов
		Разновидности и причины появления неисправностей в работе главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства, систем дистанционного управления и средств автоматизации механизмов машинного помещения, способы их предупреждения и устранения
		Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы энергетической установки
		Функции и режимы работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов
		Виды маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин
		Требования охраны труда при работе в машинном отделении
		Действия, направленные на защиту окружающей среды
		Опасные и вредные производственные факторы, основные средства индивидуальной защиты, способы профилактики профессиональных заболеваний
		Требования охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств
		Сигналы тревог; пути и места сбора, обязанности и действия по тревогам
		Виды и способы подачи сигналов бедствия
		Системы аварийной сигнализации в машинном отделении и умение различать их сигналы
		Мероприятия по борьбе за живучесть судна
		Действия при поступлении забортной воды в корпус судна
		Действия при тушении пожара
		Порядок действий в случае незаконного проникновения на судно посторонних лиц (пиратов, нелегальных пассажиров)
		Перечень устройств, предметов и веществ, присутствие которых на борту судна запрещено или ограничено
		Расположение противопожарного оборудования в машинных помещениях
		Законодательство Российской Федерации в области обеспечения транспортной безопасности
		Перечень потенциальных угроз совершения акта незаконного вмешательства, порядок объявления (установления) уровней безопасности (уровней охраны)
		Порядок проведения наблюдения в целях обеспечения транспортной безопасности

		Требования безопасности плавания
		Виды и химическая природа пожара
		Средства и системы пожаротушения на судне
		Типы применяемых на судне переносных и стационарных огнетушителей, их выбор для различных случаев возгорания
		Тактика тушения пожара. Особенности борьбы с пожарами на различных типах судов
		Автономные дыхательные аппараты на сжатом воздухе и аварийные дыхательные устройства
		Основные виды судовых аварийных систем, аварийного имущества и инструмента по борьбе с водой
		Основные приемы и способы заделки пробоин, подкрепления водонепроницаемых переборок, применения аварийного инвентаря и материала
		Средства индивидуальной защиты, классификация и назначение
		Аварийное спасательное оборудование и инструмент, их расположение на судне
		Виды, снабжение, маркировку коллективных спасательных средств и средств индивидуальной защиты
		Пути эвакуации из машинных помещений
		Порядок спуска и подъема спасательных средств
		Способы и приемы оставления судна, способы выживания на воде
	ПК 4.2д Нести вахту в котельном отделении	**Навыки:**
		Подготовка котлов к работе
		Контроль рабочих параметров котла
		Поддержание уровня воды, давления и температуры пара в котле
		Умения:
		Использовать средства измерения с помощью местных и дистанционных датчиков
		Проводить непосредственную проверку работы котла
		Переключать работу котла с автоматического режима на ручной
		Проводить оценку состояния котла, основываясь на соответствующей информации, получаемой с помощью местных и дистанционных датчиков и непосредственных проверок
		Знания:
		Порядок безопасной эксплуатации котлов
		Диапазон рабочих значений параметров котлов
		Последовательность и время корректировок работы котла
		Навыки:

	ПК 4.3д Проводить техническую эксплуатацию судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне	Проверка исправности действия рулевого устройства
		Подготовка СЭУ к пуску, пуск и остановка СЭУ
		Выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты)
		Проверка соответствия положений запорной арматуры режиму пуска СЭУ и вспомогательных элементов
		Эксплуатация клапанов и насосов в машинном отделении
		Обслуживание главных и вспомогательных механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, на вспомогательном уровне
		Настройка и регулировка рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов в машинном отделении в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками на вспомогательном уровне
		Проверка отсутствия посторонних шумов при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств
		Эксплуатация люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанного с ними оборудования
		Эксплуатация подъемников и грузоподъемного оборудования на судне
		Умения:
		Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами
		Осуществлять диагностику и ремонт насосов
		Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки)
		Определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов
		Устранять отклонения от заданного режима
		Использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников
		Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты
		Знания:
		Устройство главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических

		средств
		Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств
		Инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств
		Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем
		Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств
		Современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы
		Правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств
		Назначение судовых помещений отсеков и емкостей
		Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования
	ПК 4.4д Проводить техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	**Навыки:**
		Проведение планового технического обслуживания СЭУ и судовых технических средств и механизмов, закрепленных расписанием по заведованию в соответствии с техническими спецификациями, инструкциями по безопасности и процедурами
		Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника
		Выявление причин возникновения дефектов и неисправностей в работе СЭУ и судовых технических средств
		Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того как работа будет продолжена
		Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств
		Обращение с запасами в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования
		Обращение с опасными и вредными запасами в соответствии с установленной практикой безопасности
		Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику
		Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

		Выполнение контроля изоляции
		Выполнение отключения (блокировки) при электроснабжении судна от берега
		Умения:
		Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций
		Эксплуатировать, регулировать узлы судовых систем и осуществлять их наладку
		Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование
		Пользоваться технической документацией, инструкциями по эксплуатации
		Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта
		Принимать меры безопасности до начала работы или ремонта
		Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование
		Использовать ручной, механический и измерительный инструмент
		Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях
		Выполнять правила для обеспечения химической и биологической безопасности
		Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности
		Вести учет материально-технического снабжения
		Хранить материально-технические ресурсы по заведованию
		Знания:
		Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта
		Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела
		Устройство судовых технических средств и условия их эксплуатации
		Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства
		Системы выдачи разрешений на работу
		Правила выполнения работ с металлом
		Методы подготовки поверхностей
		Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов
		Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации судовых технических средств

		Методы обслуживания оборудования СЭУ и судовых технических средств
		Различное электрическое напряжение на судне
		Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне
		Безопасное электрическое напряжение в части работы ручного электрооборудования
		Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков
		Способы подъема и методы предотвращения травм спины
		Требования электробезопасности
		Практика отключения/блокировки
		Практика работ в закрытых помещениях
		Практика проведения высотных работ
		Классификация и причины производственного травматизма
		Порядок удаления отходов
		Процедуры обращения с запасами
		Места размещения и крепления запасов на судне
	ПК 4.5д Проводить операции по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне	**Навыки:**
		Подготовка к операциям по бункеровке (заправке) топливом и перекачке
		Проведение операции по перекачке в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования
		Выполнение процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки
		Умения:
		Выполнять операции по перекачке топлива в соответствии с установленной безопасной практикой и инструкциями по эксплуатации оборудования
		Эксплуатировать топливные системы и осуществлять операции по перекачке топлива
		Производить отбор проб при бункеровке (заправке) топливом
		Обрабатывать опасные и вредные жидкости в соответствии с установленной безопасной практикой
		Соблюдать меры защиты во время операций по заправке топливом (бункеровке) или перекачке
		Использовать и эксплуатировать оборудование для борьбы с загрязнением
		Принимать меры для предотвращения загрязнения окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами
		Знания:

		Функции и работа топливной системы
		Порядок подготовки к операциям по заправке топливом и перекачке
		Процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки
		Операции по перекачке топлива
		Инструкции по эксплуатации оборудования
		Меры предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения окружающей среды
		Процедуры, относящиеся к инцидентам, которые могут возникнуть в ходе операций по заправке топливом (бункеровке) или перекачке
		Требования экологической безопасности
		Требования международных и национальных нормативных правовых актов по предотвращению загрязнения окружающей среды
		Методы удаления загрязнителей водных объектов
	ПК 4.6д Выполнять операции по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне	**Навыки:**
		Измерение и доведение до вахтенного начальника информации об уровнях в танках
		Выявление нештатных ситуаций, связанных с операциями по перекачке
		Эксплуатация и техническое обслуживание осушительной и балластной систем
		Умения:
		Использовать замерные устройства
		Выявлять неисправности в работе осушительной и балластной систем
		Обслуживать и эксплуатировать льяльную и балластную системы
		Предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами, мусором
		Знания:
		Назначение осушительной и балластной систем
		Принцип работы осушительной и балластной систем
		Порядок эксплуатации и технического обслуживания осушительной и балластной систем
		Перечень и причины неисправностей осушительной и балластной систем
	ПК 4.7д Выполнять операции по поддержанию судна в мореходном состоянии	**Навыки:**
		Применять судовые диаграммы и приборы для контроля остойчивости и напряжений корпуса
		Выполнять балластировочные операции для поддержания нормальной посадки и остойчивости
		Обеспечивать водонепроницаемость (закрытие дверей, горловин, клапанов)
		Выполнять первичные действия при частичной потере плавучести (локализация, откачка, перераспределение жидкостей)

		Проводить осмотр конструкций и систем, влияющих на мореходность судна
		Умения:
		Понимать влияние распределения масс на остойчивость, дифферент и напряжения корпуса
		Понимать принципы обеспечения водонепроницаемости и сохранения плавучести
		Понимать последовательность действий в случае поступления воды в корпус
		Знания:
		Основные принципы остойчивости, посадки и напряжений корпуса судна
		Виды судовой документации по остойчивости и прочности
		Основы водонепроницаемости корпуса и конструктивные элементы судна
		Основные действия при частичной потере плавучести

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. 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	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	17.107	ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	ТФ А/02.5 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления

		ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	17.107	ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	ТФ А/02.5 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
		ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	17.107	ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	ТФ А/03.5 Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования
		ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	17.107	ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	ТФ А/02.5 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
		ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения	17.107	ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	ТФ А/02.5 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления

		окружающей среды			
		ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики	17.107	ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	ТФ А/04.5 Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления
					ТФ А/05.5 Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования
	ВД.02 Обеспечение безопасности плавания	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	17.107	ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	ТФ А/02.5 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
		ПК 2.2. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог.	17.107	ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	ТФ А/01.5 Несение машинной вахты
		ПК 2.3. Оказывать первую помощь пострадавшим.	17.107	ОТФ А	ТФ А/01.5 Несение машинной вахты

				Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	
		ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства.	17.107	ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	ТФ А/01.5 Несение машинной вахты
		ПК 2.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	17.107	ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	ТФ А/01.5 Несение машинной вахты
	ВД.03 Организация работы структурного подразделения	ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения	17.107	ОТФ В Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на	ТФ В/05.6 Управление операциями судна и забота о людях на уровне управления

				уровне управления и руководство этими процессами	
		ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения	17.107	ОТФ В Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне управления и руководство этими процессами	ТФ В/05.6 Управление операциями судна и забота о людях на уровне управления
		ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения	17.107	ОТФ В Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне управления и руководство этими процессами	ТФ В/05.6 Управление операциями судна и забота о людях на уровне управления
ВД по запросу работодателя (включая расширение ВД по ФГОС СПО)	ВД.02 Управление судном	ПК 2.6д Поддержание условий, установленных в плане охраны судна	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/6-2 Кодекса ПДНВ	Пункт 1 раздела A-VI/6-2 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.7д Распознавание рисков и угроз, затрагивающих	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию	Раздел A-VI/6-2 Кодекса ПДНВ	Пункт 2 раздела A-VI/6-2 Кодекса ПДНВ

		охрану	моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).		
		ПК 2.8д Проведение регулярных проверок охраны на судне	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/6-2 Кодекса ПДНВ	Пункт 3 раздела A-VI/6-2 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.9д Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/6-2 Кодекса ПДНВ	Пункт 4 раздела A-VI/6-2 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.10д Выживание в море в случае оставления судна	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию	Раздел A-VI/1-1 Кодекса ПДНВ	Пункт 1 раздела A-VI/1-1 Кодекса ПДНВ

			моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).		
		ПК 2.11д Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/1-1 Кодекса ПДНВ	Пункт 2 раздела A-VI/1-1 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.12д Борьба с огнем и тушение пожара	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/1-2 Кодекса ПДНВ	Пункт 1 раздела A-VI/1-2 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.13д Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации,	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию	Раздел A-VI/1-3 Кодекса ПДНВ	Пункт 1 раздела A-VI/1-3 Кодекса ПДНВ

		требующей неотложной медицинской помощи	моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).		
		ПК 2.14д Соблюдение порядка действий при авариях	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/1-4 Кодекса ПДНВ	Пункт 1 раздела A-VI/1-4 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.15д Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/1-4 Кодекса ПДНВ	Пункт 2 раздела A-VI/1-4 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.16д Соблюдение техники безопасности	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию	Раздел A-VI/1-4 Кодекса ПДНВ	Пункт 3 раздела A-VI/1-4 Кодекса ПДНВ

			моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).		
		ПК 2.17д Содействие установлению эффективного общения на судне	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/1-4 Кодекса ПДНВ	Пункт 4 раздела A-VI/1-4 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.18д Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/1-4 Кодекса ПДНВ	Пункт 5 раздела A-VI/1-4 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.19д Понимание и принятие необходимых мер для управления	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию	Раздел A-VI/1-4 Кодекса ПДНВ	Пункт 5 раздела A-VI/1-4 Кодекса ПДНВ

		усталостью	моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).		
		ПК 2.20д Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/2-1 Кодекса ПДНВ	Пункт 1 раздела A-VI/2-1 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.21д Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/2-1 Кодекса ПДНВ	Пункт 2 раздела A-VI/2-1 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.22д Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию	Раздел A-VI/2-1 Кодекса ПДНВ	Пункт 3 раздела A-VI/2-1 Кодекса ПДНВ

		шлюпкой или плотом после оставления судна	моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).		
		ПК 2.23д Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/2-1 Кодекса ПДНВ	Пункт 4 раздела A-VI/2-1 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.24д Оказание первой помощи спасенным	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/2-1 Кодекса ПДНВ	Пункт 5 раздела A-VI/2-1 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.25д Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах	Международная Конвенция по подготовке и	Раздел A-VI/3 Кодекса ПДНВ	Пункт 1 раздела A-VI/3 Кодекса ПДНВ

			дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).		
		ПК 2.26д Организация и подготовка пожарных партий	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/3 Кодекса ПДНВ	Пункт 2 раздела A-VI/3 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.27д Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/3 Кодекса ПДНВ	Пункт 3 раздела A-VI/3 Кодекса ПДНВ
		ПК 2.28д Расследование и составление докладов	Международная Конвенция по подготовке и	Раздел A-VI/3 Кодекса ПДНВ	Пункт 4 раздела A-VI/3 Кодекса ПДНВ

		об инцидентах, связанных с пожарами	дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).		
		ПК 2.29д Оказание неотложной медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судне	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).	Раздел A-VI/4-1 Кодекса ПДНВ	Пункт 1 раздела A-VI/4-1 Кодекса ПДНВ
	ВД.04д Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1д Проводить мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты	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 4.2д Нести вахту в котельном отделении	17.099	ОТФ А Несение вахты в машинном отделении	ТФ А/02.3 Несение вахты в котельном отделении
		ПК 4.3д Проводить техническую эксплуатацию судового	17.099	ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и	ТФ В/01.3 Техническая эксплуатация судового оборудования и механизмов на

		оборудования и механизмов на вспомогательном уровне		технических средств на вспомогательном уровне	вспомогательном уровне
		ПК 4.4д Проводить техническое 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
		ПК 4.5д Проводить операции по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне	17.099	ОТФ В Техническая эксплуатация, 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
		ПК 4.6д Выполнять операции по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне	17.099	ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	ТФ В/04.3 Выполнение операций по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне
		ПК 4.7д Выполнять операции по поддержанию судна в мореходном состоянии	Международная Конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению	Раздел А-III Кодекса ПДНВ	Пункт 1 раздела А-III Кодекса ПДНВ

			вахты (Конвенция ПДНВ-78/95) в редакции от 25 июня 2010 г. (с учетом Манильских поправок).		

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)									Цифровые компетенции	Профессиональные компетенции (ПК)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1.1 2.9д 2.23д 4.5д	1.2 2.10д 2.24д 4.6д	1.3 2.11д 2.25д 4.7д	1.4 2.12д 2.26д	1.5 2.13д 2.27д	1.6 2.14д 2.28д	2.1 2.15д 2.29д	2.2 2.16д 3.1	2.3 2.17д 3.2	2.4 2.18д 3.3	2.5 2.19д 4.1д	2.6д 2.20д 4.2д	2.7д 2.21д 4.3д	2.8д 2.22д 4.4д
ООД.00	**Общеобразовательные дисциплины**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**	**О**																
ООД.01	Русский язык	О				О	О			О																
ООД.02	Литература	О	О			О	О																			
ООД.03	История	О	О		О	О	О																			
ООД.04	Иностранный язык (английский)	О	О		О					О																
ООД.05	Обществознание (включая экономику и право)	О	О	О	О	О	О																			
ООД.06	География	О	О					О																		
ООД.07	Физическая культура				О				О																	
ООД.08	Основы безопасности и защиты Родины	О					О	О																		
ООД.09	Химия	О	О					О																		
ООД.10	Биология	О						О																		
ООД.11	Информатика	О	О																							
ООД.12	Математика	О	О																							
ООД.13	Физика	О	О			О		О																		
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**О**	**О**		**О**		**О**	**О**	**О**	**О**								**П**	**П**	**П**	**П**					
СГ.01	История России	О	О				О																			
СГ.02		О			О					О								П		П	П					

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)									Цифровые компетенции	Профессиональные компетенции (ПК)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1.1 2.9д 2.23д 4.5д	1.2 2.10д 2.24д 4.6д	1.3 2.11д 2.25д 4.7д	1.4 2.12д 2.26д	1.5 2.13д 2.27д	1.6 2.14д 2.28д	2.1 2.15д 2.29д	2.2 2.16д 3.1	2.3 2.17д 3.2	2.4 2.18д 3.3	2.5 2.19д 4.1д	2.6д 2.20д 4.2д	2.7д 2.21д 4.3д	2.8д 2.22д 4.4д
	Иностранный язык в профессиональной деятельности																			П						
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О					О	О											П	П	П					
СГ.04	Физическая культура				О				О																	
СГ.05	Основы бережливого производства	О	О					О																		
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**О**	**О**			**О**		**О**		**О**	**Ц**	**П**	**П**	**П**	**П**	**П**	**П**		**П**			**П**				
																			П					**П**	**П**	
ОП.01	Инженерная графика	О	О												П		П								П	
ОП.02	Техническая механика	О	О			О						П			П											
																								П		
ОП.03	Электротехника и электроника	О	О													П	П								П	
ОП.04	Материаловедение	О	О											П	П	П										
ОП.05	Метрология и стандартизация	О	О							О			П													
ОП.06	Теория и устройство судна	О	О																							
														П												
ОП.07	Техническая термодинамика,	О										П														

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)									Цифровые	Профессиональные компетенции (ПК)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1.1 2.9д 2.23д 4.5д	1.2 2.10д 2.24д 4.6д	1.3 2.11д 2.25д 4.7д	1.4 2.12д 2.26д	1.5 2.13д 2.27д	1.6 2.14д 2.28д	2.1 2.15д 2.29д	2.2 2.16д 3.1	2.3 2.17д 3.2	2.4 2.18д 3.3	2.5 2.19д 4.1д	2.6д 2.20д 4.2д	2.7д 2.21д 4.3д	2.8д 2.22д 4.4д
	теплопередача и гидравлика																									
ОП.08	Основы охраны труда на судах							О											П П			П				
ДПБ.01*	Математика	О	О								Ц															
ДПБ.02*	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О							О																
ДПБ.03ц	Основы цифровой экономики	О	О	О																						
ПЦ.00	**Профессиональный цикл**																									
ПМ.01	**Эксплуатация главной судовой двигательной установки**	**О**	**О**			**О**		**О**		**О**	**Ц**	**П**	**П**	**П**	**П**	**П**	**П**									
МДК.01.01	***Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования***	***О***	***О***			***О***		***О***		***О***	***Ц***	***П***	***П***	***П***	***П***	***П***	***П***									
МДК.01.01.р1	Техническая эксплуатация главных энергетических установок	О	О			О					Ц	П														
МДК.01.01.р2	Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем	О									Ц	П														
МДК.01.01.р3	Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	О									Ц			П	П											

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)									Цифровые компетенции	Профессиональные компетенции (ПК)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1.1 2.9д 2.23д 4.5д	1.2 2.10д 2.24д 4.6д	1.3 2.11д 2.25д 4.7д	1.4 2.12д 2.26д	1.5 2.13д 2.27д	1.6 2.14д 2.28д	2.1 2.15д 2.29д	2.2 2.16д 3.1	2.3 2.17д 3.2	2.4 2.18д 3.3	2.5 2.19д 4.1д	2.6д 2.20д 4.2д	2.7д 2.21д 4.3д	2.8д 2.22д 4.4д
МДК.01.01.р4	Техническая эксплуатация судовой автоматики	О															П									
МДК.01.01.р5	Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования (дизеля и электрика)	О								О	Ц						П									
МДК.01.01.р6д	Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки	О									Ц	П		П												
МДК.01.01.р7	Эксплуатация судовых технических устройств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды							О				П				П										
МДК.01.01.р8	Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна									О			П													
УП.01	Учебная практика											П		П												
ПП.01	Производственная практика												П		П	П	П									
ПМ.02	**Обеспечение безопасности плавания**	**О**			**О**			**О**		**О**		**П** **П**	**П** **П**	**П** **П**	**П** **П**	**П** **П**	**П** **П**	**П** **П**	**П**	**П**	**П**	**П**	**П**	**П**	**П**	**П**
МДК.02.01		***О***			***О***			***О***		***О***								***П***	***П***	***П***	***П***	***П***	***П***	***П***	***П***

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)									Цифровые компетенции	Профессиональные компетенции (ПК)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1.1 2.9д 2.23д 4.5д	1.2 2.10д 2.24д 4.6д	1.3 2.11д 2.25д 4.7д	1.4 2.12д 2.26д	1.5 2.13д 2.27д	1.6 2.14д 2.28д	2.1 2.15д 2.29д	2.2 2.16д 3.1	2.3 2.17д 3.2	2.4 2.18д 3.3	2.5 2.19д 4.1д	2.6д 2.20д 4.2д	2.7д 2.21д 4.3д	2.8д 2.22д 4.4д
	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность											*П* *П*	*П* *П*	*П* *П*	*П* *П*	*П* *П*	*П* *П*	*П* *П*	*П*	*П*	*П*	*П*	*П*	*П*	*П*	
МДК.02.01.р1	Начальная подготовка по вопросам безопасности в соответствии с разделом A-VI/1 Кодекса ПДНВ	О						О					П				П		П							
МДК.02.01.р2	Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками в соответствии с разделом A-VI/2 Кодекса ПДНВ																				П			П	П	П
												П														
МДК.02.01.р3	Подготовка по борьбе с пожаром в соответствии с разделом A-VI/3 Кодекса ПДНВ													П	П											
														П	П	П										
МДК.02.01.р4	Подготовка по оказанию первой помощи в соответствии с разделом A-VI/4 Кодекса ПДНВ																			П						
																П										
													П					П								
МДК.02.01.р5	Подготовка по охране в соответствии с разделом A-VI/6 Кодекса ПДНВ																							П	П	П
												П														
МДК.02.01.р6	Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности									О																
																		П								
																	П									
МДК.02.01.р7	Безопасное несение вахты в машинно-котельном отделении																	П								
																				П	П	П				

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)									Цифровые	Профессиональные компетенции (ПК)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1.1 2.9д 2.23д 4.5д	1.2 2.10д 2.24д 4.6д	1.3 2.11д 2.25д 4.7д	1.4 2.12д 2.26д	1.5 2.13д 2.27д	1.6 2.14д 2.28д	2.1 2.15д 2.29д	2.2 2.16д 3.1	2.3 2.17д 3.2	2.4 2.18д 3.3	2.5 2.19д 4.1д	2.6д 2.20д 4.2д	2.7д 2.21д 4.3д	2.8д 2.22д 4.4д
МДК.02.01.р8	Обеспечение безопасности персонала и судна				О														П П			П			
УП.02	Учебная практика											П	П		П	П				П			П		
ПП.02	Производственная практика											П	П	П П	П	П	П П	П	П		П	П	П	П	П	П
ПМ.03	**Организация работы структурного подразделения**	**О**	**О**	**О**	**О**					**О**	**Ц**								**П**	**П**	**П**					
МДК.03.01	***Основы управления структурным подразделением***	***О***	***О***	***О***	***О***					***О***	***Ц***								***П***	***П***	***П***					
МДК.03.01.р1	Планирование работы структурного подразделения	О	О	О						О									П							
МДК.03.01.р2	Руководство работой структурного подразделения				О															П						
МДК.03.01.р3	Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения										Ц										П					
ПП.03	Производственная практика																		П	П	П					
ПМ.04д	**Выполнение работ по профессии ОКПДТР**	**О**						**О**		**О**	**Ц**															

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)									Цифровые	Профессиональные компетенции (ПК)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6д	2.7д	2.8д
												2.9д	2.10д	2.11д	2.12д	2.13д	2.14д	2.15д	2.16д	2.17д	2.18д	2.19д	2.20д	2.21д	2.22д
												2.23д	2.24д	2.25д	2.26д	2.27д	2.28д	2.29д	3.1	3.2	3.3	4.1д	4.2д	4.3д	4.4д
												4.5д	4.6д	4.7д											
	14718 "Моторист судовой"																					П	П	П	П
												П	П												
МДК.04д.01	***Выполнение работ по рабочей профессии Моторист судовой***	*О*						*О*		*О*	*Ц*											*П*	*П*	*П*	*П*
												П	*П*												
МДК.04д.01.р1	Основы устройства и эксплуатации судовых энергетических установок	О								О	Ц											П	П		П
МДК.04д.01.р2	Основы устройства и эксплуатации судовых вспомогательных и палубных механизмов																							П	
												П	П												
МДК.04д.01.р3	Основы слесарного дела	О						О															П		П
УП.04д	Учебная практика																					П	П	П	П
												П	П												

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы	Вариативная часть образовательной программы
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ООД.00	**Общеобразовательные дисциплины**	**15**	**1476**	**808**	**574**	**798**		**32**		**72**	**612**	**864**							**1424**	**52**
ООД.01	Русский язык	Э	96	42	36	42				18	34	62							88	8
ООД.02	Литература	ДЗ	100	88	10	90					34	66							100	
ООД.03	История	Э	140	16	106	16				18	34	106							136	4
ООД.04	Иностранный язык (английский)	ДЗ	78	76		78					34	44							72	6
ООД.05	Обществознание (включая экономику и право)	ДЗ	68	32	34	34					68								68	
ООД.06	География	ДЗ	66	32	32	34						66							66	
ООД.07	Физическая культура	З/З	78	74		78					34	44							72	6
ООД.08	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	66	46	18	48						66							66	
ООД.09	Химия	ДЗ[1]	78	36	40	38					34	44							72	6
ООД.10	Биология	ДЗ[1]	78	22	54	24					34	44							72	6
ООД.11	Информатика	ДЗ	102	70	30	72					102								102	
ООД.12	Математика	ДЗ/Э	296	206	70	208				18	102	194							296	
ООД.13	Физика	ИП/Э	230	68	144	36		32		18	102	128							214	16
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**9**	**391**	**257**	**86**	**296**				**9**			**126**	**60**	**141**			**64**	**378**	**13**
СГ.01	История России	ДЗ	42		42								42						42	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы	Вариативная часть образовательной программы
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ/Д З/ДЗ	114	98		114							28	30	24			32	114	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	Э[1]	81	50	24	48				9					81				68	13
СГ.04	Физическая культура	З/З/Д З	126	91		126							28	30	36			32	126	
СГ.05	Основы бережливого производства	З	28	18	20	8							28						28	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**12**	**724**	**389**	**333**	**270**		**30**		**81**			**228**	**351**	**45**			**100**	**490**	**234**
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	60	46	4	56								60					60	
ОП.02	Техническая механика	КП/Э	134	116	46	40		30		18			56	78					102	32
ОП.03	Электротехника и электроника	Э	78	44	36	24				18				78					78	
ОП.04	Материаловедение	ДЗ	45	22	30	15								45					36	9
ОП.05	Метрология и стандартизация	ДЗ	30	14	20	10								30					30	
ОП.06	Теория и устройство судна	Э	98	70	45	25				18			98						92	6
ОП.07	Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика	ДЗ	60	28	40	20								60					60	
ОП.08	Основы охраны труда на судах	Э[1]	45	28	24	12				9					45				32	13

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы	Вариативная часть образовательной программы
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ДПБ.01*	Математика	Э	74	21	20	36				18			74							74
ДПБ.02*	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	64		44	20												64		64
ДПБ.03ц	Основы цифровой экономики	ДЗ	36		24	12												36		36
ПП.00	**Профессиональный цикл**	**26**	**2989**	**2856**	**440**	**497**	**1926**	**30**		**96**			**268**	**465**	**486**	**846**	**468**	**456**	**1897**	**1020**
ПМ.01	**Эксплуатация главной судовой двигательной установки**	**11**	**1307**	**1268**	**198**	**227**	**828**	**30**		**24**			**28**	**279**	**240**	**396**	**180**	**184**	**677**	**606**
МДК.01.01	***Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования***	***8***	***455***	***440***	***198***	***227***		***30***					***28***	***135***	***132***			***160***	***281***	***174***
МДК.01.01. р1	Техническая эксплуатация главных энергетических установок	ДЗ/КП	142	140	50	62		30						30	48			64	54	88
МДК.01.01. р2	Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем	З/ДЗ	84	78	32	52									36			48	74	10
МДК.01.01. р3	Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	ДЗ	48	46	20	28									48				32	16
МДК.01.01. р4	Техническая эксплуатация судовой автоматики	ДЗ	48	46	28	20												48	48	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы	Вариативная часть образовательной программы
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
МДК.01.01. р5	Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования (дизеля и электрика)	ДЗ	45	44	22	23								45					45	
МДК.01.01. р6д	Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки	ДЗ	60	58	26	34								60						60
МДК.01.01. р7	Эксплуатация судовых технических устройств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды	-	14	14	10	4							14						14	
МДК.01.01. р8	Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	-	14	14	10	4							14						14	
УП.01	Учебная практика	З[2]	144	144			144							144					108	36
ПП.01	Производственная практика	З[4]	684	684			684								108	396	180		288	396
ПМ.01 (ЭК)	Экзамен по модулю	ЭК	24							24								24		
ПМ.02	**Обеспечение безопасности плавания**	**7**	**962**	**922**	**118**	**154**	**666**			**24**			**56**	**144**	**144**	**306**	**144**	**168**	**632**	**306**
МДК.02.01	***Безопасность жизнедеятельности на***	***4***	***272***	***256***	***118***	***154***							***56***		***72***			***144***	***272***	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы	Вариативная часть образовательной программы
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	судне и транспортная безопасность																			
МДК.02.01. р1	Начальная подготовка по вопросам безопасности в соответствии с разделом А-VI/1 Кодекса ПДНВ	З[1]	28	26	14	14							28						28	
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	З	32	30	14	18												32	32	
МДК.02.01. р3	Подготовка по борьбе с пожаром в соответствии с разделом А-VI/3 Кодекса ПДНВ	З[3]	36	34	14	22									36				36	
МДК.02.01. р4	Подготовка по оказанию первой помощи в соответствии с разделом А-VI/4 Кодекса ПДНВ	З[3]	36	34	14	22									36				36	
МДК.02.01. р5	Подготовка по охране в соответствии с разделом А-VI/6 Кодекса ПДНВ	З[1]	28	26	10	18							28						28	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы	Вариативная часть образовательной программы
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
МДК.02.01. р6	Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности	ДЗ[3]	32	30	18	14												32	32	
МДК.02.01. р7	Безопасное несение вахты в машинно-котельном отделении	ДЗ[3]	32	30	14	18												32	32	
МДК.02.01. р8	Обеспечение безопасности персонала и судна	ДЗ[3]	48	46	20	28												48	48	
УП.02	Учебная практика	З[2]	144	144			144							144					72	72
ПП.02	Производственная практика	З[4]	522	522			522								72	306	144		288	234
ПМ.02 (ЭК)	Экзамен по модулю	ЭК	24							24								24		
ПМ.03	**Организация работы структурного подразделения**	**3**	**494**	**452**	**76**	**52**	**324**			**42**					**102**	**144**	**144**	**104**	**362**	**108**
МДК.03.01	***Основы управления структурным подразделением***	***1***	***146***	***128***	***76***	***52***				***18***					***66***			***80***	***146***	
МДК.03.01. р1	Планирование работы структурного подразделения	Э	66	48	28	20				18					66				66	
МДК.03.01. р2	Руководство работой структурного подразделения	-	48	48	28	20												48	48	
МДК.03.01. р3	Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения	-	32	32	20	12												32	32	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы	Вариативная часть образовательной программы
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ПП.03	Производственная практика	З[4]	324	324			324								36	144	144		216	108
ПМ.03 (ЭК)	Экзамен по модулю	ЭК	24							24								24		
ПМ.04д	**Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"**	**5**	**226**	**214**	**48**	**64**	**108**			**6**			**184**	**42**					**226**	
МДК.04д.01	***Выполнение работ по рабочей профессии Моторист судовой***	***3***	***112***	***106***	***48***	***64***							***112***						***112***	
МДК.04д.01 .р1	Основы устройства и эксплуатации судовых энергетических установок	ДЗ	42	40	20	22							42						42	
МДК.04д.01 .р2	Основы устройства и эксплуатации судовых вспомогательных и палубных механизмов	ДЗ	42	40	20	22							42						42	
МДК.04д.01 .р3	Основы слесарного дела	З	28	26	8	20							28						28	
УП.04д	Учебная практика	З	108	108			108						72	36					108	
ПМ.04д (КЭ)	Квалификационный экзамен	КЭ	6							6				6					6	
ПДП.00	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	З	144	144			144										144		144	
ГИА.00	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	ГИА	216															216	216	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы	Вариативная часть образовательной программы
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Итого:		63	5940	4454	1433	1861	2070	92		258	612	864	622	876	672	846	612	836	4549	1319

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ДПБ.01 Математика	74	1	Математика является фундаментальной дисциплиной, обеспечивающей формирование инженерного мышления и развитие навыков анализа технических процессов. Работодатели в сфере морского и речного транспорта отмечают необходимость владения расчетными методами для выполнения теплотехнических, гидравлических и прочностных расчетов при эксплуатации судовых энергетических установок. Знание математики позволяет специалисту применять цифровые технологии моделирования, оптимизировать эксплуатацию оборудования и повышать надежность судовых систем
2.	ДПБ.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	64	1	Работодатели требуют от специалистов понимания правовых норм, регулирующих морскую деятельность, охрану труда, экологическую безопасность и ответственность при эксплуатации судового оборудования.

				Дисциплина обеспечивает знания в области национального и международного морского права (включая Конвенции ИМО), что позволяет выпускнику грамотно действовать в правовом поле и снижать юридические риски судоходной компании
3.	ДПБ.03ц Основы цифровой экономики	36	2	Современная судовая энергетика базируется на цифровизации процессов эксплуатации, технического обслуживания и управления. Работодатели акцентируют внимание на подготовке специалистов, владеющих цифровыми инструментами для анализа больших данных, дистанционного мониторинга и предиктивного ремонта оборудования. Освоение дисциплины позволяет выпускнику эффективно работать в условиях цифровой трансформации транспортной отрасли и внедрять элементы «умного судна»
4.	МДК.01.01.р6д Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки	60	1	Эксплуатация судовых энергетических установок невозможна без знаний устройства и правил обслуживания судовых паровых котлов, систем выработки пара и опреснения воды. Работодатели подчеркивают, что квалифицированный специалист должен уметь обеспечивать надежную работу этих установок, так как они напрямую связаны с обеспечением энергетической эффективности и автономности судна. Изучение дисциплины формирует практические умения по диагностике, обслуживанию и ремонту оборудования.
5.	Учебная практика	108	1	Работодатели отмечают, что выпускник должен обладать первичными практическими навыками работы с оборудованием судовых энергетических установок. Учебная практика обеспечивает закрепление теоретических знаний, получение опыта работы с приборами и установками, формирование профессиональных навыков под руководством преподавателя.
6.	Производственная практика	738	1	Ключевое требование работодателей — готовность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в реальных условиях. Производственная практика формирует практический опыт работы на судах и в береговых технических службах, обеспечивает умение взаимодействовать с судовыми экипажами, применять правила технической эксплуатации и требования охраны труда. Именно этот этап подготовки позволяет студенту подтвердить уровень квалификации и востребованность на рынке труда.

Итого	**1080**		

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						
	Практическое занятие	2						
	День 4. Аварийные ситуации (6 часов)							
	Действия при авариях	2						
	Ремонтные работы	2						
	Итоговая аттестация	2						

2	**День 1. Основы безопасности мореплавания (6 часов)** Вводный инструктаж 1 Безопасная эксплуатация СЭУ 3 Практическое занятие 2 **День 2. Аварийные ситуации в машинном отделении (6 часов)** Действия при авариях 2 Пожаротушение 2 Практическая тренировка 2 **День 3. Обеспечение живучести судна (6 часов)** Аварийные источники энергии 2 Борьба за живучесть 2 Практикум 2 **День 4. Международные требования и аттестация (6 часов)** Международные стандарты 2 Документооборот 2 Итоговая аттестация 2	ПМ.02	Обеспечение безопасности плавания	24	6	Рабочее место: Машинное отделение судна Участки: Пост управления энергетической установкой Аварийный дизель-генератор Пожарный пост машинного отделения	Назначается приказом ЗАО «Вестрыбфлот»
3	**День 1. Основы управления подразделением (6 часов)** Вводный инструктаж 1	ПМ.03	Организация работы структурного подразделения	24	6	Рабочее место: Каюта старшего механика/Судовой офис	Назначается приказом ЗАО «Вестрыбфлот»

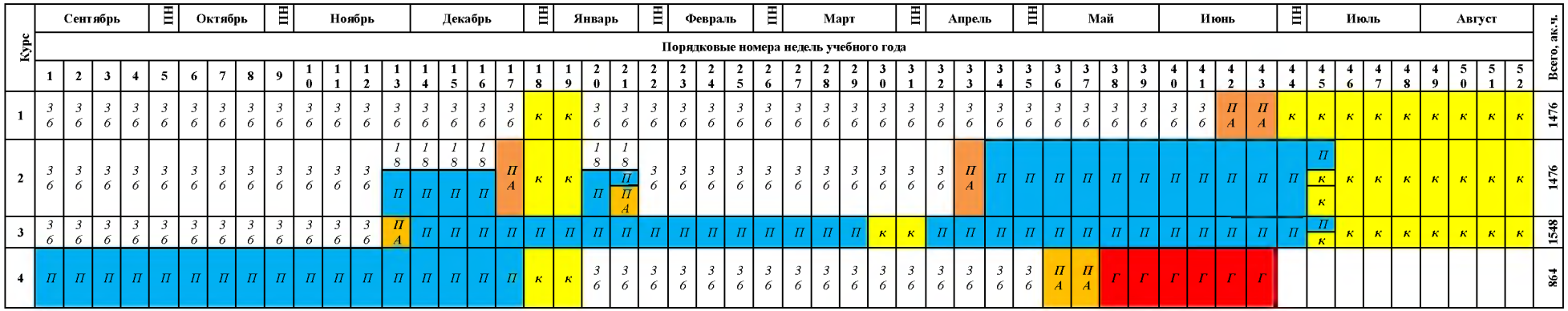
	Структура и функции подразделения	3					Участки: Машинное отделение Пост управления энергетической установкой Кают-компания (для совещаний)	
	Практическое занятие	2						
	День 2. Планирование и контроль (6 часов)							
	Оперативное планирование	2						
	Контроль качества работы	2						
	Практикум	2						
	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 службами	2						
	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	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			

		Вспомогательные механизмы Топливная и масляная системы	

	Итоговая аттестация	4						

5.4. Календарный учебный график



Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	72	0	0	2	72	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1476
2 курс	29	1044	14	504	15	540	2 1/6	78	1	36	1 1/6	42	11	396	2	72	9	324	0	0	10	1518
3 курс	12	432	12	432	0	0	1	36	1	36	0	0	29 3/6	1062	6	216	23 3/6	846	0	0	9 3/6	1530
4 курс	16	576	0	0	16	576	2	72	0	0	2	72	17	612	17	612	0	0	6	216	2	1476
Всего	**96**	**3456**	**43**	**1548**	**53**	**1908**	**7 1/6**	**258**	**2**	**72**	**5 1/6**	**186**	**57 3/6**	**2070**	**25**	**900**	**32 3/6**	**1170**	**6**	**216**	**31 3/6**	**5940**

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

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;

– включает в себя отдельные занятия лекционного типа, 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-м и 3-м курсах обучения, охватывая 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: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; описание организации и проведения государственного экзамена, защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

6.1.1. 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).

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

Кабинеты:

Общеобразовательных дисциплин;

Социально-гуманитарных дисциплин;

Иностранного языка;

Безопасности жизнедеятельности;

Математики;

Инженерной графики;

Технической механики и материаловедения;

Метрологии и стандартизации;

Теории и устройства судна;

Судовых энергетических установок;

Обеспечение безопасности плавания

Лаборатории:

Информатики;

Электротехники и электроники;

Судовых энергетических установок, вспомогательных механизмов и систем;

Лабораторный учебный центр по подготовке мотористов

Мастерские:

Слесарная;

Электромонтажная

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
– актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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 на 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.	Ефимов В.А.	ООО «Винтовые машины»	Генеральный директор ООО «Винтовые машины»	25
2.	Новичков О.В.	ЗАО «Вестрыбфлот»	Старший механик БАТМ «Замоскворечье»	13
3.	Голубев А.Л.	ЗАО «Вестрыбфлот»	Старший механик БАТМ «Лазурный»	11
4.	Замай Г.Л.	ЗАО «Вестрыбфлот»	Старший механик БАТМ «Арменак Бабаев»	17
5.	Сыдор И.И.	ЗАО «Вестрыбфлот»	Старший механик БАТМ «Старый Арбат»	9
6.	Усанков С.Г.	УПС «Крузенштерн»	Старший помощник капитана по учебной работе	30

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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 230 700 (двести тридцать тысяч семьсот) рублей.

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»..... 88

«ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»..... 135

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»..... 178

«ПМ.04д ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОКПДТР 14718 "МОТОРИСТ СУДОВОЙ"»..... 195

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)223

2025 г.

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»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ... 90

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ... 90

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля ... 90

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П ... 104

2. Структура и содержание профессионального модуля ... 109

2.1. Трудоемкость освоения модуля ... 109

2.2. Структура профессионального модуля ... 109

2.3. Содержание профессионального модуля ... 111

2.4. Курсовой проект (работа) ... 128

3. Условия реализации профессионального модуля ... 129

3.1. Материально-техническое обеспечение ... 129

3.2. Учебно-методическое обеспечение ... 129

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ... 131

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 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	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс	Номенклатура информационных источников,	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	поиска, выбирать необходимые источники информации	применяемых в профессиональной деятельности	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Правила оформления документов	-
	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила построения устных сообщений	
		Особенности социального и культурного контекста	
ОК.07	Соблюдать нормы экологической безопасности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	деятельности по специальности		
	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Пути обеспечения ресурсосбережения	
	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Принципы бережливого производства	
	Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основные направления изменения климатических условий региона	
		Правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Особенности произношения	
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	Производить подготовку к работе, пуск и	Принципов несения ходовой вахты в	Несения ходовых вахт в машинном отделении

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов	машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты	
	Производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;	Общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия	Технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств
	Осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами	Рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания	Технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления
	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	Основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров	Параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами
	Эксплуатировать установки систем винтов регулируемого шага, осуществлять поиск их характерных	Процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в	Использования системы внутрисудовой связи на судне

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	неисправностей и выполнять ремонт	установившимся режиме и остановка	
	Производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности	Основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов	Определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости
	Настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием	Классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений	
	Анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность	Устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха	
	Производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин	Основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу	
	Выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей	Устройства и работы дейдвудных комплексов	
	Определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций	Состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее - ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ	
	Выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин	Устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Проводить технический контроль и испытания оборудования	Устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств	
	Пользоваться средствами индивидуальной защиты	Способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей	
	Применять безопасные приемы труда на судне	Классификации механизмов и машин	
		Теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики	
		Основных понятий теории теплообмена	
		Теоретических основ гидравлики	
		Основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу	
		Видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки	
		Законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы	
		Основных сведений по сопротивлению материалов	
		Определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций	
		Проверочные расчёты по сопротивлению материалов	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		Международного и национального законодательства о труде и охране труда	
		Опасных и вредных факторов и средств защиты	
		Индивидуальных средств защиты;	
		Общих требований безопасности на судне	
		Общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах	
		Обязанностей работника в области охраны труда	
		Правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью	
		Действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях	
		Социальной защиты пострадавших на производстве	
ПК 1.2	Читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности	Методов и приемов проекционного черчения;	Ведения технической документации
	Оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Правил чтения конструкторской и технологической документации	Работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики
	Выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике	Требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации	Использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами
	Выполнять графические изображения технологического оборудования схем в	Правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем	Использования документации по эксплуатации судна

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	ручной и машинной графике		
	Читать схемы судовых систем	Способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем	
	Реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна	Принципов построения электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами	
	Определять типы судов	Правил ведения машинного журнала	
	Ориентироваться в расположении судовых помещений	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	
		Классификации судов и обозначения на судах;	
		Навигационных качеств судна, технико-эксплуатационных характеристик судна, главных размерений и коэффициентов полноты, водоизмещения, грузоподъемности, непотопляемости и остойчивости	
		Архитектурного типа судна, конструкции корпуса, основных судостроительных материалов;	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		Конструкции надстроек и оборудования судовых помещений	
		Конструкции грузовых люков;	
		Конструкции отдельных узлов судна	
		Конструктивной противопожарной защиты	
		Судовых устройств;	
		Назначения и классификации судовых систем	
		Назначения, состав, функционирования системы предупреждения загрязнения	
ПК 1.3	Обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем	Устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания	Слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках
	Производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер	Состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления	Выполнения работ при судоремонте
	Использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей	Устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов	Выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования
	Выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей	Порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем	
	Производить техническое обслуживание	Методов технической дефектоскопии	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	корпусных конструкций и судовых устройств		
	Расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы	Характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем	
	Строить диаграмму состояния двойных сплавов	Инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ	
	Давать характеристику сплавам	Порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования	
	Подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ	Мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования	
		Правил охраны труда при обслуживании и ремонте судового оборудования	
		Основных судостроительных материалов	
		Основных сведений о назначении и свойствах конструкционных материалов	
		Особенностей строения металлов и их сплавов, основ термообработки металлов	
		Характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования	
		Классификации, свойств, маркировки и области применения конструкционных	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		материалов, принципы их выбора	
		Сущности явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий	
		Основных технологических процессов обработки материалов с разными свойствами	
ПК 1.4	Осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей	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
	Пользоваться средствами измерений физических величин	Методов и средств контроля обработанных поверхностей	Использования различных типов уплотнителей и набивок
	Соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты	Точности формы и расположения поверхностей деталей	
	Учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений	Основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей	
	Пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией	Правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты	
	Использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и	Терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты;	международной системой единиц СИ	
	Осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта		
ПК 1.5	Эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива	Спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование	Технической эксплуатации судовых технических средств, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов
	Производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла	Свойств смазочных материалов, применяемых на судах	Выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем
	Выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении	Основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам	Выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости
	Осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности	Способов обеззараживания и установок очистки сточных вод	Выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
		Правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в	Выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна	установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
		Основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации	
		Последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств	
ПК 1.6	Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности	Электротехнической терминологии	Технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления
	Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	Основных законов электротехники	Устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления
	Производить электрические измерения	Способов получения, передачи и использования электрической энергии	
	Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками	Принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей	
	Собирать электрические схемы	Методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей	
	Включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу	Принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов	
	Производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу	Основ устройства электронного и электрического оборудования,	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	генераторов и перераспределение нагрузки между ними	автоматических систем управления и предохранительные устройства	
	Осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов	Элементной базы электротехнических и электронных устройств	
	Производить электрические измерения	Основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики	
	Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения	Устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры	
	Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения	Обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования	
	Обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений	Основных характеристик и состав судовых электростанций	
	Производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха	Устройства электрических машин и приводов	
		Принципов автоматического регулирования напряжения	
		Устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов	
		Аварийных источников питания, их характеристики, правила	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		эксплуатации различных видов аккумуляторов	
		Гребных электрических установок и их электрооборудование	
		Устройств и принципов работы установок высокого напряжения	
		Общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими	
		Порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов	
		Основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики	
		Характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения	
		Способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений	
		Правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

1.			Тема 1.1. Основы теории и динамики двигателя внутреннего сгорания	14	Необходима для понимания физических процессов, протекающих в судовых двигателях, и последующего анализа их работы. Работодатели требуют специалистов, владеющих фундаментальной базой для корректной эксплуатации и выявления причин неисправностей.
2.			Тема 1.2. Конструкция судовых двигателей	12	Знание конструктивных особенностей обеспечивает способность грамотно эксплуатировать и обслуживать силовые установки. Компании отмечают, что квалифицированный персонал должен разбираться в устройстве узлов и агрегатов для оперативного устранения отказов.
3.			Тема 1.3. Теоретические основы технической эксплуатации судовых дизелей	14	Позволяет освоить закономерности износа, надежности и долговечности двигателей. Работодатели ориентируются на специалистов, способных применять научные подходы при организации технической эксплуатации.
4.			Тема 1.4. Турбинные установки	6	Освоение основ работы турбин необходимо для судов с комбинированными или специализированными энергетическими установками. Это расширяет профессиональные возможности и отвечает запросам судоходных компаний на универсальных специалистов.
5.			Тема 1.5. Эксплуатация и техническое обслуживание судовых	4	Практикоориентированный раздел, формирующий умения по ежедневному обслуживанию и эксплуатации силовых установок. Работодатели

			дизельных двигателей		подчеркивают значимость навыков профилактики и своевременного обслуживания для снижения простоев флота.
6.			Тема 1.6. Ремонт главных энергетических установок судна	28	Формирует способность выполнять регламентные и аварийные ремонты. Судоходные компании требуют специалистов, способных оперативно устранять неисправности в рейсовых условиях без привлечения береговых служб.
7.			Тема 1.7. Национальные и международные нормативные документы по эксплуатации судна	6	Обеспечивает знание стандартов безопасности, технического надзора и классификационных правил. Работодатели отмечают, что специалист обязан действовать строго в соответствии с международными требованиями (IMO, MARPOL, SOLAS).
8.			Тема 1.8. Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды	4	Актуальна в условиях ужесточения экологических требований. Компании ожидают от персонала знаний в области экологической безопасности и умения применять практические меры по снижению загрязнений.
9.			Тема 2.1 Судовые вспомогательные механизмы и системы	10	Освоение устройства и эксплуатации вспомогательных систем (насосы, компрессоры, охладители) является обязательным требованием работодателей, так как их надежная работа напрямую

					влияет на эффективность главной установки.
10.			Тема 3.1. Системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок, судовых механизмов и систем	16	Компании ориентированы на цифровизацию и автоматизацию, поэтому требуются специалисты, владеющие современными средствами управления и диагностики, способные работать с автоматикой и АСУ ТП.
11.			Тема 6.1. Введение. Основы работы судовых паровых котлов и водоопреснительных установок	2	Формирует базовые знания о дополнительных установках, без которых невозможна полноценная эксплуатация судна.
12.			Тема 6.2. Устройство и принципы работы судовых паровых котлов	10	Необходима для понимания работы котельных установок, их роли в обеспечении технологических процессов на судах. Работодатели требуют умения контролировать и поддерживать надежность котлов.
13.			Тема 6.3. Системы управления и контроля паровых котлов	8	Актуальна в условиях роста автоматизации, где от специалиста требуется умение взаимодействовать с системами контроля, диагностировать неисправности и обеспечивать безопасную работу.
14.			Тема 6.4. Устройство и принципы работы водоопреснительных установок	10	С учетом важности обеспечения экипажа пресной водой, специалисты должны уметь эксплуатировать и обслуживать опреснительные установки.

15.			Тема 6.5. Техническое обслуживание судовых паровых котлов	8	Практикоориентированная тема, соответствующая требованию работодателей по наличию навыков профилактического обслуживания и минимизации аварийных ситуаций.
16.			Тема 6.6. Техническое обслуживание водоопреснительных установок	10	Формирует умения, востребованные работодателями для поддержания бесперебойного водоснабжения экипажа и технологических нужд.
17.			Тема 6.7. Типовые неисправности паровых котлов и водоопреснительных установок	8	Компании заинтересованы в специалистах, которые умеют своевременно диагностировать и устранять неисправности оборудования.
18.			Тема 6.8. Современные тенденции в развитии паровых котлов и водоопреснительных установок	2	Знание инноваций и новых технологий позволяет соответствовать запросам работодателей, ориентированных на модернизацию флота и снижение эксплуатационных затрат.
19.			Учебная практика	36	Необходима для закрепления теоретических знаний в условиях учебных лабораторий и на учебных судах. Работодатели подчеркивают, что практическая подготовка формирует базовые навыки обращения с оборудованием до выхода на производственную базу.
20.			Производственная практика	396	Ориентирована на приобретение реального опыта эксплуатации, обслуживания и ремонта судовых энергетических установок в условиях действующего флота.

					Работодатели ожидают от выпускников готовности к самостоятельной работе и принятию решений в штатных и нештатных ситуациях.

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	412	412
Курсовая работа (проект)	30	30
Практика, в т.ч.:	828	828
Учебная	*144*	*144*
производственная	*684*	*684*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 01.01 р1 в форме дифференцированного зачета* *МДК 01.01 р1 в форме защиты курсового проекта* *МДК 01.01 р2 в форме зачета* *МДК 01.01 р2 в форме дифференцированного зачета* *МДК 01.01 р3 в форме дифференцированного зачета* *МДК 01.01 р4 в форме дифференцированного зачета* *МДК 01.01 р5 в форме дифференцированного зачета* *МДК 01.01 р6д в форме дифференцированного зачета* *УП.01 в форме зачета* *ПП.01 в форме зачета* *ПМ.01 в форме экзамена по модулю*	37	
Всего	**1307**	**1270**

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
	МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования	***442***	***442***	***442***	***412***	***30***			
ОК 01. ОК 02. ОК 05. ЦК.01 ПК 1.1.	Раздел 1. Техническая эксплуатация главных энергетических установок	**140**	**140**	**140**	110	**30**			
ОК 01. ЦК.01 ПК 1.1.	Раздел 2. Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем	**80**	**80**	**80**	80				
ОК 01. ЦК.01 ПК 1.3. ПК 1.4.	Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	**46**	**46**	**46**	46				
ОК 01. ПК 1.6.	Раздел 4. Техническая эксплуатация судовой автоматики	**46**	**46**	**46**	46				
ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 1.6.	Раздел 5. Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования (дизеля и электрика)	**44**	**44**	**44**	**44**				
ОК 01. ЦК.01 ПК 1.1. ПК 1.3.	Раздел 6. Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки	**58**	**58**	**58**	58				
ОК 07. ПК 1.1. ПК 1.5.	Раздел 7. Эксплуатация судовых технических устройств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды	**14**	**14**	**14**	14				
ОК 09. ПК 1.2.	Раздел 8. Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	**14**	**14**	**14**	14				
ПК 1.1. ПК 1.3.	Учебная практика	**144**	**144**					***144***	
ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	Производственная практика	**684**	**684**						***684***
	Промежуточная аттестация	**37**							
	Всего:	***1307***	**1270**	***442***	***412***	***30***		**144**	**684**

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)	Объем часов	Код ПК, ОК
1	2	3	4
МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования			
Раздел. 1. Техническая эксплуатация главных энергетических установок		**142/140**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
Тема 1.1. Основы теории и динамики двигателя внутреннего сгорания	**Содержание:**	**16/16**	
	Введение. Общие сведения о судовых двигателях внутреннего сгорания (ДВС): состав силовой судовой установки, принцип работы ДВС. Рабочий цикл четырёх и двухтактных двигателей внутреннего сгорания. Индикаторная диаграмма четырёх и двухтактных двигателей внутреннего сгорания. Параметры индикаторных диаграмм. Процессы рабочего цикла. Энергоэкономические показатели работы двигателя внутреннего сгорания. Динамика двигателя	10	
	В том числе практических занятий:	**6**	
	1. Расчёт массы воздушного заряда	1	
	2. Расчёт процесса сжатия и сгорания	1	
	3. Расчёт энергоэкономических показателей двигателя	1	
	4. Построение развёрнутой индикаторной диаграммы	1	
	5. Построение диаграммы Толле	1	
	6. Построение диаграммы «располагаемого время-сечения»	1	
Тема 1.2. Конструкция судовых двигателей	**Содержание:**	**14/14**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	Классификация, маркировка ДВС. Конструкция остова двигателя: остов двигателя, фундаментные рамы, станины, блоки цилиндров, крышки цилиндров. Конструкция остова двигателя - блоки цилиндров, крышки цилиндров. Назначение, устройство и принцип действия механизма движения и газообмена Поршни, шатуны, коленчатые валы, распределительные валы. Системы газораспределения двухтактных и четырёхтактных ДВС, наддув дизелей. Назначение, устройство и принцип действия систем, обслуживающих двигатель. Системы охлаждения смазки; топливная,	8	

	пусковые, реверсивные и дейдвудные устройства, валопровод. Виды судового топлива и масла. Состав и характеристики. Легкое и тяжелое топливо		
	В том числе практических занятий:	**6**	
	7. Изучение деталей остова двигателей	1	
	8. Разборка, осмотр и сборка ТНВД	1	
	9. Разборка, осмотр, опрессовка форсунок	1	
	10. Устройство систем, обслуживающих двигатель - исследование систем пуска, смазки, топливной, реверсивных устройств валопроводов	1	
	11. Регулировка угла опережения подачи топлива. Регулировка теплового зазора механизма газораспределения	1	
	12. Регулировка теплового зазора в компрессионных и маслосъёмных кольцах	1	
Тема 1.3. Теоретические основы технической эксплуатации судовых дизелей	**Содержание:**	**16/16**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01 ПК 1.1.
	Понятие о характеристиках двигателя: понятие об испытаниях СЭУ, надёжности, моторесурсе. Нагрузочная характеристика: параметры нагрузочной характеристики, область применения. Внешняя характеристика - стендовые испытания ДВС, понятие о заградительных характеристиках, перегрузке ДВС. Виды мощностей ДВС. Винтовая характеристика - понятие о винтовой характеристике, понятие тяжёлого и лёгкого винта, виды винтовых характеристик, режимы работы ДВС в условиях от нормальных. Подготовка к пуску, пуск, обслуживание в работе. Техобслуживание ДВС. Совместная работа ВФШ и двигателя при включении регулятора частоты вращения по предельной и всережимной схемах. Работа ДВС на различных режимах, особенности работы ДВС на ВРШ. Диагностика, регулировка ДВС	10	
	В том числе практических занятий:	**6**	
	13. Подготовка, пуск, контроль работы, изменение направление вращения и остановка ДВС. Назначение и способы регулировки ДВС, теплоконтроль ДВС	2	
	14. Построение нагрузочной характеристики на ДВС по результатам расчёта, способы регулировки угла опережения подачи топлива, газораспределения, высоты камеры сгорания. ТО цилиндропоршневой группы	2	
	15. Построение винтовой характеристики по результатам расчёта	2	
Тема 1.4. Турбинные установки	**Содержание:**	**10/10**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01 ПК 1.1.
	Устройство и принцип действия турбин. Классификация, принцип работы активных и реактивных турбин. Конструкция основных узлов и деталей турбин. Конденсационные установки. Устройство и системы вспомогательных турбоагрегатов. Газотурбинные установки	8	

	В том числе практических занятий:	**2**	
	16. Изучение конструкции газотурбокомпрессоров	2	
Тема 1.5. Эксплуатация и техническое обслуживание судовых дизельных двигателей	**Содержание:**	**6/6**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01 ПК 1.1.
	Эксплуатация судовых дизельных двигателей. Виды технического обслуживания судовых дизельных двигателей	4	
	В том числе практических занятий:	**2**	
	17. Эксплуатация и техническое обслуживание судовых дизельных двигателей	2	
Тема 1.6. Ремонт главных энергетических установок судна	**Содержание:**	**32/32**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01 ПК 1.1.
	Теоретические основы организации и технологии судоремонта. Организация технической эксплуатации судов. Классификация судоремонта. Судоремонтные предприятия. Подготовка к судоремонту. Ремонтные ведомости. Научная организация труда в проведении судоремонта. Дефектация перед производством ремонтных работ. Ремонт судовых устройств. Типовые неисправности судовых ДВС. Ремонт дизельных двигателей. Наладка и центровка узлов движения дизельных двигателей. Испытание дизельных двигателей после ремонта. Испытание после производства ремонтных работ, ресурсосберегающие технологии. Меры безопасности при ремонте и монтаже	20	
	В том числе практических занятий:	**12**	
	18. Составление ремонтной ведомости	2	
	19. Технология выпресовки и запрессовки цилиндровой втулки ДВС	1	
	20. Обмер цилиндровой втулки двигателя внутреннего сгорания	1	
	21. Ремонт цилиндровой крышки двигателя внутреннего сгорания	2	
	22. Обмер мотылёвых и рамовых шеек коленчатого вала двигателя внутреннего сгорания	1	
	23. Слесарная обработка мотылёвых подшипников двигателя	1	
	24. Установка масляных зазоров в мотылёвых подшипниках двигателя внутреннего сгорания	2	
	25. Технология разборки и сборки деталей шатун-поршень	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
Тема 1.7. Национальные и международные нормативные	**Содержание:**	**8/8**	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1.
	Кодекс внутреннего водного транспорта. Кодекс торгового мореплавания. Правила Российского Морского регистра судоходства. Правила Российского Классификационного Общества. Международная конвенция ПДНВ. Международная	8	

документы по эксплуатации судна	конвенция по охране человеческой жизни на море СОЛАС – 74/78. Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ)		
Тема 1.8. Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды	**Содержание:**	**8/8**	ОК 01. ОК 05. ЦК.01 ПК 1.1.
	Нормативы, способы и качество очистки нефтесодержащих вод. Международная конвенция МАРПОЛ 73/78. Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения водной среды. Назначение и принцип действия инсинераторов	8	
Курсовой проект		***30/30***	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ЦК.01 ПК 1.1.
МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования			
Раздел 2. Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем		**84/80**	
Тема 2.1 Судовые вспомогательные механизмы и системы	**Содержание:**	**52/52**	ОК 01. ЦК.01 ПК 1.1.
	Назначение и классификация судовых вспомогательных механизмов и систем. Типы рулевых приводов. Устройство, принцип действия, техническая эксплуатация электрогидравлических рулевых машин. Автоматизация их работы. Назначение и устройство якорно-швартовных механизмов. Конструкции шпилей и брашпилей. Техническая эксплуатация якорно-швартовного устройства (ЯШУ). Автоматизация работы ЯШУ. Грузоподъёмные механизмы. Устройство и правила эксплуатации. Механизмы шлюпочных устройств. Буксирные лебёдки и сцепные устройства. Люковые закрытия и их приводы. Основы теории движения среды в механизмах, аппаратах и трубопроводах. Поршневые насосы и их конструкции. Вихревые насосы и их конструкции. Винтовые и шестерёнчатые насосы, их конструкции. Осевые насосы и их конструкции. Центробежные насосы и их конструкции. Эксплуатационные показатели и техническая эксплуатация судовых насосов. Воздушные компрессоры и воздухохранители. Устройство, эксплуатационные показатели, техническая	32	

	эксплуатация. Судовые вентиляторы, их устройство и техническая эксплуатация. Сепараторы и фильтры, их устройство и техническая эксплуатация. Общесудовые и специальные системы и их назначение. Трюмные системы. Системы стабилизации и качки. Системы пожаротушения. Системы водоснабжения и канализации. Системы гидропривода. Системы отопления и вентиляции. Системы очистки сточных вод. Арматура судовых систем. Техническая эксплуатация систем. Дефекты и повреждения систем. Приборы автоматики и контроля температур охлаждаемых помещений. Меры безопасности при обслуживании механизмов, зарядке холодильных систем и систем сжатого газа. Системы кондиционирования воздуха на судах, их назначение и принцип действия. Автоматизация систем. Техническая эксплуатация судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха		
	В том числе практических занятий:	**20**	
	1. Изучение устройства и принципа действия электрогидравлической рулевой машины	2	
	2. Изучение конструкции и принципа действия электрического брашпиля. Выполнение кинематической схемы электрического брашпиля	2	
	3. Изучение конструкции и принципа действия электрической шлюпочной лебёдки. Выполнить кинематическую схему электрической лебёдки	2	
	4. Изучение конструкции и принципа действия электрической буксирной лебёдки. Выполнить кинематическую схему лебёдки	2	
	5. Изучение конструкции и принципа действия поршневого насоса. Выполнение схемы насоса. Разборка и сборка насоса	2	
	6. Изучение конструкции и принципа действия центробежного насоса. Разборка и сборка насоса	2	
	7. Изучение конструкции и принципа действия шестерёнчатого насоса. Разборка и сборка насоса	2	
	8. Изучение конструктивных элементов судовых систем. Виды соединений трубопроводов. Арматура систем	2	
	9. Изучение конструктивной схемы действующей холодильной установки и приёмов её безопасного обслуживания	2	
	10. Изучение конструкции и принципа действия установки для сжигания сухого мусора.	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
	Содержание:	**18/18**	ОК 01.

Тема 2.2. Судовые вспомогательные котельные установки	Назначение, устройство и принцип действия судовых вспомогательных и утилизационных котлов, типы котлов. Основы теории паровых котлов. Топочные устройства вспомогательных котлов. Назначение и устройство систем, обслуживающих котлы. Арматура и автоматические устройства котлов. Техническая эксплуатация судовой котельной установки. Основные сведения о главных судовых котлах	12	ЦК.01 ПК 1.1.
	В том числе практических занятий:	**6**	
	11. Изучение конструкции вспомогательных и утилизационных котлов	2	
	12. Изучение конструкции топочных устройств вспомогательных котлов	2	
	13. Технический анализ питательной воды и конденсата с использованием судовой лаборатории контроля качества воды	2	
Тема 2.3. Ремонт судовых вспомогательных механизмов	**Содержание:**	**10/10**	ОК 01. ЦК.01 ПК 1.1.
	Ремонт судовых паровых котлов и турбин. Освидетельствование котлов, гидравлические испытания, паровая проба. Ремонт судовых валопроводов и гребных винтов. Ремонт вспомогательных механизмов и систем	6	
	В том числе практических занятий:	**4**	
	14. Ремонт валовой линии и гребных винтов	2	
	15. Ремонт и техническое обслуживание воздушного компрессора	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования			
Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования		**48/46**	
Тема 3.1. Системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок, судовых механизмов и систем	**Содержание:**	**46/46**	ОК 01. ЦК.01 ПК 1.3. ПК 1.4.
	Основы теории автоматического регулирования. Контрольно-измерительные приборы энергетических установок. Автоматизация судовых систем и механизмов. Автоматизация судовых вспомогательных парогазовых установок. Автоматизация судовых дизельных энергетических установок	20	
	В том числе практических занятий:	**26**	
	1. Изучение схемы автоматизации систем охлаждения ДВС	2	
	2. Изучение схемы автоматизации систем охлаждения ДВС	2	
	3. Изучение схемы автоматизации систем охлаждения ДВС	2	
	4. Изучение систем автоматизации воздушных компрессоров	2	
	5. Изучение систем автоматизации воздушных компрессоров	2	
	6. Изучение систем автоматизации воздушных компрессоров	2	

	7. Изучение систем автоматизации топливных сепараторов	2	
	8. Изучение систем автоматизации топливных сепараторов	2	
	9. Изучение систем автоматизации топливных и масляных систем	2	
	10. Изучение систем автоматизации топливных и масляных систем	2	
	11. Изучение систем автоматизации управления главными двигателями	2	
	12. Изучение систем автоматизации управления главными двигателями	2	
	13. Изучение систем автоматизации управления главными двигателями	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования			
Раздел 4. Техническая эксплуатация судовой автоматики		**48/46**	
Тема 4.1. Введение. Основы судовой автоматики. Классификация систем.	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ОК 01. ПК 1.6.
	Понятие судовой автоматики. Классификация автоматизированных систем. Роль автоматики в обеспечении безопасности судна	4	
Тема 4.2. Устройство и принципы работы судовых автоматизированных систем	**Содержание учебного материала:**	**6/**	ОК 01. ПК 1.6.
	Основные компоненты автоматизированных систем. Принципы работы систем управления и контроля	6	
Тема 4.3. Датчики и контрольно-измерительные приборы в судовой автоматике	**Содержание учебного материала:**	**10/10**	ОК 01. ПК 1.6.
	Типы датчиков (температуры, давления, уровня и др.). Принципы работы и применение контрольно-измерительных приборов	4	
	В том числе практических занятий:	**6**	
	1. Изучение типов датчиков и их подключение. Проведение измерений и анализ данных	2	
	2. Изучение типов датчиков и их подключение. Проведение измерений и анализ данных	2	
	3. Изучение типов датчиков и их подключение. Проведение измерений и анализ данных	2	
Тема 4.4. Системы автоматического регулирования судовых энергетических установок	**Содержание учебного материала:**	**8/8**	ОК 01. ПК 1.6.
	Регулирование параметров работы двигателей. Системы автоматического управления главной энергетической установкой	4	
	В том числе практических занятий:	**4**	
	4. Практическая работа с системами регулирования. Настройка параметров работы	2	
	5. Практическая работа с системами регулирования. Настройка параметров работы	2	
Тема 4.5. Техническое обслуживание и	**Содержание учебного материала:**	**8/8**	ОК 01. ПК 1.6.
	Методы диагностики и технического обслуживания. Планово-предупредительные работы	4	
	В том числе практических занятий:	**4**	

диагностика судовой автоматики	6. Проведение диагностики систем. Выполнение планового обслуживания	2	
	7. Проведение диагностики систем. Выполнение планового обслуживания	2	
Тема 4.6. Типовые неисправности судовой автоматики и методы их устранения	**Содержание учебного материала:**	**8/8**	ОК 01. ПК 1.6.
	Анализ неисправностей и их причины. Алгоритмы поиска и устранения неисправностей	4	
	В том числе практических занятий:	**4**	
	8. Моделирование неисправностей и их устранение. Работа с технической документацией	2	
	9. Моделирование неисправностей и их устранение. Работа с технической документацией	2	
Тема 4.7. Современные тенденции в развитии судовой автоматики	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	ОК 01. ПК 1.6.
	Внедрение цифровых технологий. Перспективы развития автоматизированных систем	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования			
Раздел 5. Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования (дизеля и электрика)		**45/44**	
Тема 5.1. Введение. Основы судовой энергетики и электрооборудования	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	
	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	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 1.6.
Тема 5.2. Устройство и принципы работы судовых дизельных установок	**Содержание учебного материала:**	**8/8**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 1.6.
	Основные компоненты дизельной установки: двигатель, системы охлаждения, смазки, топливоподачи. 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:	**4**	
	1. Разбор схемы дизельной установки. Анализ рабочих циклов дизеля	2	
	2. Расчет основных параметров работы дизеля (мощность, КПД, расход топлива)	2	
	Содержание учебного материала:	**6/6**	ОК 01.

Тема 5.3. Системы управления и контроля судовых дизельных установок	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	ОК 09. ЦК.01 ПК 1.6.
	В том числе практических занятий:	**4**	
	3. Разбор схемы автоматизированной системы управления (АСУ). Решение кейсов по настройке параметров работы дизеля (частота вращения, температура, давление).	2	
	4. Моделирование аварийных ситуаций (перегрев, падение давления)	2	
Тема 5.4. Устройство и принципы работы судового электрооборудования	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 1.6.
	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**	
	5. 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 на судне	**Содержание учебного материала:**	**6/6**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 1.6.
	Схемы электроснабжения: Основные и резервные источники питания. Распределительные щиты и автоматические выключатели. Распределение энергии между потребителями: Приоритеты подключения потребителей. Баланс мощности и энергопотребления. Системы автоматического включения резерва (АВР): Принципы работы АВР. Примеры использования на судне	2	
	В том числе практических занятий:	**4**	
	6. Разбор схемы электроснабжения. Решение задач по балансу мощности и энергопотребления.	2	
	7. Моделирование работы системы автоматического включения резерва. Разработка алгоритмов действий при аварийных ситуациях	2	

Тема 5.6. Техническое обслуживание судовых дизельных установок	**Содержание учебного материала:**	**6/6**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 1.6.
	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	4	
	В том числе практических занятий:	**2**	
	8. 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:**	**6/6**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 1.6.
	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:	**4**	
	9. Разбор планово-предупредительного обслуживания. Решение задач по диагностике неисправностей.	2	
	10. Разработка плана ремонтных работ	2	
Тема 5.8. Типовые неисправности судовой энергетики и электрооборудования	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 1.6.
	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**	
	11. 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	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 1.6.
	Внедрение энергоэффективных технологий: Гибридные энергетические установки. Использование альтернативных источников энергии. Цифровизация судовой энергетики: Системы мониторинга и управления на основе IoT. Использование	2	

судовой энергетики и электрооборудования	искусственного интеллекта для оптимизации работы. Перспективы развития судовой энергетики: Водородные топливные элементы. Электрические и гибридные суда		
Промежуточная аттестация		***1***	
МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования			
Раздел 6. Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки		**60/58**	
Тема 6.1. Введение. Основы работы судовых паровых котлов и водоопреснительных установок	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	ОК 01. ЦК.01 ПК 1.1. ПК 1.3.
	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:**	**10/10**	ОК 01. ЦК.01 ПК 1.1. ПК 1.3.
	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:	**6**	
	1. Разбор схемы парового котла. Изучение основных компонентов (топка, барабан, пароперегреватель, экономайзер).	2	
	2. Решение задач по расчету параметров работы котла (давление, температура, уровень воды).	2	
	3. Расчет производительности котла	2	
Тема 6.3. Системы управления и контроля паровых котлов	**Содержание учебного материала:**	**8/8**	ОК 01. ЦК.01 ПК 1.1. ПК 1.3.
	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:	**4**	

	4. Разбор схемы автоматизированной системы управления (АСУ). Решение кейсов по настройке параметров работы котла (давление, температура, уровень воды).	2	
	5. 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:	**10/10**	ОК 01. ЦК.01 ПК 1.1. ПК 1.3.
	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:	**6**	
	6. Разбор схемы водоопреснительной установки. Изучение основных компонентов (испарители, конденсаторы, насосы).	2	
	7. Решение задач по расчету производительности установки.	2	
	8. Расчет расхода энергии на опреснение воды	2	
Тема 6.5. Техническое обслуживание судовых паровых котлов	**Содержание учебного материала:**	**8/8**	ОК 01. ЦК.01 ПК 1.1. ПК 1.3.
	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.	2	
	В том числе практических занятий:	**6**	
	9. Разбор планово-предупредительного обслуживания.	2	
	10. Решение задач по диагностике неисправностей.	2	
	11. Разработка плана ремонтных работ	2	
Тема 6.6. Техническое обслуживание водоопреснительных установок	**Содержание учебного материала:**	**10/10**	ОК 01. ЦК.01 ПК 1.1. ПК 1.3.
	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:	**6**	
	12. Разбор планово-предупредительного обслуживания.	2	

	13. Решение задач по диагностике неисправностей.	2	
	14. Разработка плана ремонтных работ	2	
Тема 6.7. Типовые неисправности паровых котлов и водоопреснительных установок	**Содержание учебного материала:**	**8/8**	ОК 01. ЦК.01 ПК 1.1. ПК 1.3.
	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**	
	15. Разбор типовых неисправностей паровых котлов. Разбор типовых неисправностей водоопреснительных установок. Решение комплексных задач	2	
	16. Решение комплексных задач. Моделирование работы парового котла и водоопреснительной установки. Анализ данных и разработка планов действий	2	
Тема 6.8. Современные тенденции в развитии паровых котлов и водоопреснительных установок	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	ОК 01. ЦК.01 ПК 1.1. ПК 1.3.
	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	
МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования			
Раздел 7. Эксплуатация судовых технических устройств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды		**14/14**	
Тема 7.1. Введение. Основные источники загрязнения окружающей среды на судах	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	
	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 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)	2	ОК 07. ПК 1.1. ПК 1.5.
Тема 7.2. Международные и	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	ОК 07. ПК 1.1.

национальные правила предотвращения загрязнения			ПК 1.5.
	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	ОК 07. ПК 1.1. ПК 1.5.
Тема 7.3. Эксплуатация судовых технических устройств с учетом экологических требований	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ОК 07. ПК 1.1. ПК 1.5.
	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:**	**4/4**	ОК 07. ПК 1.1. ПК 1.5.
	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: Скрубберы: 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:**	**2/2**	ОК 07. ПК 1.1. ПК 1.5.
	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	2	

	экологической безопасности. Подготовка отчетности: Формы отчетов для портовых властей. Сроки и порядок предоставления отчетов.		
Раздел 8. Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна		**14/14**	
Тема 8.1. Введение. Основные международные и национальные требования к эксплуатации судов	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	ОК 09. ПК 1.2.
	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 финансовые риски	2	
Тема 8.2. Международные конвенции и кодексы (SOLAS, MARPOL, STCW и др.)	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	ОК 09. ПК 1.2.
	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	
Тема 8.3. Национальные законодательства и стандарты	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	ОК 09. ПК 1.2.
	Особенности национальных требований: Различия в законодательствах (Россия, ЕС, США). Взаимодействие с международными стандартами. Примеры законодательств: Требования портовых властей. Национальные стандарты безопасности и экологичности.	2	
Тема 8.4. Контроль выполнения требований по безопасности и экологичности	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ОК 09. ПК 1.2.
	Методы контроля: Проверка состояния судовых систем и оборудования. Ведение документации и отчетности. Выявление несоответствий: Алгоритмы поиска и устранения несоответствий.	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:**	**4/4**	ОК 09. ПК 1.2.
	Виды инспекций: Портовый контроль. Аудиты и проверки классификационных обществ. Подготовка судна и экипажа: Проверка документации и оборудования. Обучение экипажа.	2	
	В том числе практических занятий:	**2**	

	2. Моделирование процесса подготовки. Проверка документации. Подготовка оборудования. Решение задач: Разработка плана действий при выявлении несоответствий.	2	
Учебная практика	**Виды работ:** Ознакомление с главной судовой двигательной установкой Изучение конструкции и принципов работы ГДУ. Ознакомление с основными компонентами ГДУ: Двигатель (дизельный, газотурбинный и др.). Системы охлаждения, смазки, топливоподачи. Вспомогательные системы (воздухоснабжение, выхлопная система). Изучение технической документации (руководства по эксплуатации, схемы, чертежи). Проведение ежедневного технического обслуживания: Проверка уровня масла и охлаждающей жидкости. Контроль давления и температуры в системах. Осмотр состояния фильтров и соединений. Проведение планово-предупредительного обслуживания: Замена масла и фильтров. Проверка и регулировка натяжения ремней. Очистка и проверка топливных форсунок. Контроль параметров работы ГДУ: Использование контрольно-измерительных приборов. Анализ данных и выявление отклонений. Проведение диагностики ГДУ: Использование диагностического оборудования. Анализ данных с датчиков и приборов. Выявление типовых неисправностей: Перегрев двигателя. Падение давления масла. Повышенный расход топлива. Устранение неисправностей: Замена изношенных деталей. Регулировка систем и механизмов. Восстановление работоспособности ГДУ. Изучение систем управления ГДУ: Автоматизированные системы управления (АСУ). Приборы контроля и регулирования. Настройка параметров работы ГДУ: Регулировка частоты вращения. Настройка давления и температуры. Моделирование работы систем управления: Решение задач по настройке и диагностике. Моделирование аварийных ситуаций: Перегрев двигателя. Утечка масла или топлива. Отказ систем управления. Разработка алгоритмов действий: Остановка двигателя. Локализация аварии. Устранение последствий.	**144/144**	ПК 1.1. ПК 1.3.

	Практическая отработка действий: Использование средств пожаротушения. Эвакуация персонала. Изучение руководств по эксплуатации: Технические характеристики ГДУ. Регламенты технического обслуживания. Ведение журналов и отчетности: Запись данных о работе ГДУ. Подготовка отчетов о проведенных работах. Оформление документации: Составление актов выполненных работ. Подготовка к инспекциям и проверкам		
Производственная практика	**Виды работ:** Проверка уровня и состояния масла в системах смазки двигателя, редукторах, дейдвудных подшипниках. Проверка уровня охлаждающей жидкости и состояния системы охлаждения двигателя. Проверка состояния топливной системы и наличия топлива. Проверка состояния системы пуска двигателя (воздушной, электрической или гидравлической). Проверка показаний контрольно-измерительных приборов. Пуск ГСДУ в различных режимах (холодный, горячий). Контроль параметров работы ГСДУ при пуске. Контроль параметров работы ГСДУ (температура, давление, обороты). Регулирование параметров работы ГСДУ в соответствии с заданным режимом. Обслуживание систем смазки, охлаждения и топливной системы. Очистка фильтров. Мелкий ремонт и устранение неисправностей. Ведение вахтенного журнала. Остановка ГСДУ в нормальном режиме. Остановка ГСДУ в аварийном режиме. Контроль параметров работы ГСДУ при остановке. Обеспечение безопасности при остановке ГСДУ. Участие в проведении планово-предупредительных работ по техническому обслуживанию ГСДУ. Участие в разборке, дефектовке и ремонте отдельных узлов и агрегатов ГСДУ. Сборка и испытание отремонтированных узлов и агрегатов. Изучение инструкций по эксплуатации ГСДУ. Изучение чертежей и схем ГСДУ.	**684/684**	ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.

	Ведение технической документации. Соблюдение правил техники безопасности при работе с ГСДУ. Использование средств индивидуальной защиты. Оказание первой помощи при несчастных случаях. Изучение особенностей эксплуатации различных типов ГСДУ (дизельные, газотурбинные, паротурбинные). Изучение принципов работы систем автоматики и контроля ГСДУ. Работа с системами управления ГСДУ. Изучение мер по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации ГСДУ. Контроль за соблюдением экологических норм и правил.		
Промежуточная аттестация		30	
Всего		1112	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта является обязательной составляющей МДК 01.01 р1 «Техническая эксплуатация главных энергетических установок».

Тематика курсовых проектов (работ)

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 энергетических установок, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Судовых энергетических установок, вспомогательных механизмов и систем, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Белоусов, Е. В. Топливные системы современных судовых дизелей : учебное пособие / Е. В. Белоусов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4610-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206924 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бондарев,В.А. Наставление по предупреждению аварий и борьбе за живучесть судов рыбопромыслового флота РФ (НБЖР-2022).- Калининград, изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ».2022.- 132 с.

3. Бурков, А. Ф. Электроприводы судов : учебник для СПО / А. Ф. Бурков, В. В. Миханошин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 348 с. — ISBN 978-5-507-51692-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/494870 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Железняк, А. А. Судовые энергетические установки : учебное пособие / А. А. Железняк. — Керчь : КГМТУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140624 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. 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: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Ремезовский В.М., Лихачев В.Г. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация.: учебное пособие для СПО /В.М. Ремезовский, В.Г. Лихачев.- М.: Издательство Юрайт,2021.- 223 с. – (Профессиональное образование).

7. Судовые энергетические установки : учебное пособие / Б. А. Колпаков, Б. О. Лебедев, В. В. Коновалов, С. П. Андрющенко. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 205 с. — ISBN 978-5-8119-0830-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147155 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация : учебное пособие для СПО / В. Г. Лихачёв, А. С. Смирнов, П. В. Шатальников, А. В. Сидоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2025.

9. SOLAS International Convention for the Safety of Life at Sea And Consolidated edition (МК по охране человеческой жизни на море) – ИМО,2020.

3.2.2. Дополнительные источники

1. FSS Code International Code for Fire Safety Systems. (Кодекс пожарной безопасности), ИМО, 2015 (Электронная версия)

2. LSA Code International Life-Saving Appliance Code (Кодекс по спасательным средствам).- ИМО, 2017.

3. MARPOL Consolidated Edition (Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 год)- Издание ИМО, 2017

4. Архангельский, В.С. Юрескул В.С. Организация и технология су¬доремонта: учебник./ В.С. Архангельский,В.С.Юрескул. - СПб: Судостроение, 2000.

5. Баранников, В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие./В.К. Баранников.- М.:МОРКНИГА,2013.- 496 с.

6. Белоусов, В.В., Волкогон, В.А. Судовая электроника и электроавтоматика: учебное пособие для СПО./ В.В. Белоусов, В.А. Волкогон.- М.:Колос,2008.- 645 с.

7. Богомолов, В.С. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация:учебник.- М.:Мир,2006.-320 с.:ил. –(Учебники и учебные пособия для СПО).

8. Богомолов, В.С., Волкогон, В.А. Системы автоматики и контроля судовых механических средств: учебное пособие для СПО./В.С. Богомолов, В.А. Волкогон.- М.:Колос,2007.- 214 с. – (Учебники и учебные пособия для средних профессиональных учебных заведений).

9. Возницкий, И.В.,Михеев, Е.Г. Судовые дизели и их эксплуатация: учебник для СПО./И.В. Возницкий, Е.Г. Михеев.- М.:Транспорт,1990.- 360 с.

10. Вспомогательные и утилизационные котлы морских судов / Э.В. Корнилов и др. – Одесса: Феникс, 2004. – 172с.: ил.

11. Дейнего, Ю.Г. Вахтенное обслуживание СЭУ и безопасное несение машинной вахты:учебно-методическое пособие./ Ю.Г. Дейнего.- М: ИНФРА-М,2021.- 174 с.- (Среднее специальное образование).

12. Дейнего, Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем: Практические советы и рекомендации/Ю.Г. Дейнего: учебник.- М.:МОРКНИГА,2018.- 340 с.

13. Завиша, В.В. Судовые вспомогательные механизмы: учебник./В.В. Завиша. – М.:Транспорт,1974.- 392 с.

14. Конвенция 2006 года о труде в морском судоходстве MARITAIMELABOUR NVENTION,2006 – 119с.

15. Королевский, Ю.П. Технология ремонта судовых энергетических установок./ Ю. П.Королевский: учебник для СПО. - М.:Колос,2006.- 312 с.

16. Маницын В.В. Технология ремонта судов рыбопромыслового флота: учебное пособие. – М.: Колос, 2009.- 536 с.

17. Миклос, А.Г. Автоматика и КИП судовых энергетических и холодильных установок: учебник./А.Г. Миклос, Н.Г. Кондрашова.- Л.:Судостроение, 1973.- 208 с

18. Миклос, А.Г. Судовые двигатели внутреннего сгорания: учебник для СПО/ А.Г. Миклос, Н.Г. Чернявская, С.П. Червяков..- Л.: Судостроение, 1986.- 360 с.:ил.

19. Прохоренков, А.М. Системы управления судовыми энергетическими процессами: учебник/А.М. Прохоренков.- М.:МОРКНИГА,2017.- 443 с.

20. Самсонов, В.И., Худов, Н.И. Двигатели внутреннего сгорания морских судов: учебник./ В.И. Самсонов, Н.И. Худов. - М.Транспорт,1990.- 368 с.

21. Сизых, В.А. Судовые энергетические установки: учебник/ В.А. Сизых.. – М,:Транспорт, 2006

22. Соболенко, А.Н. Судовые энергетические установки.Часть1,2./А.Н. Соболенко: учебное пособие.- М.:МОРКНИГА,2015.

23. Черепанов, Б.Е. Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация: учебник/ Б.Е. Черепанов.- М.:Агропромиздат,1986.- 343 с.:ил.

24. Шерстнёв, Н.В. Обслуживание и ремонт судовых котлов: учебное пособие/Н.В. Шерстнев.- Севастополь: «РИБЕСТ»,2017.- 504 с.

25. Эксплуатация судовых котельных установок: учебное пособие./ В.М. Федоренко, В.М. Залетов, В.И. Руденко, И.Г. Беляев-М.:Транспорт,1991.- 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01	– Умеет решать профессиональные задачи в соответствии с конкретными задачами профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ОК 02	– Успешно выполняет задачи профессиональной деятельности посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ОК 05	– Владеет на достаточном уровне средствами устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ОК 07	– Соблюдает нормы экологической безопасности, точно определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ОК 09	– Успешно применяет и использует средства информационных технологий для решения профессиональных задач современное программное обеспечение – Правильно понимает и использует для исполнения должностных обязанностей профессиональную документацию на государственном и иностранном языках	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ЦК 01	– Использует специальное программное обеспечение для контроля и управления СЭУ – Применяет средства автоматизации – Знает методы цифровой диагностики и предиктивного технического обслуживания	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.

ПК 1.1.	– Выполняет операции и наблюдение за работой главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления во время эксплуатации в соответствии с международными и национальными требованиями и обеспечивает безопасную эксплуатацию, надёжность и работоспособность главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления. – Обеспечивает оперативное восстановление работоспособности главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления. – Точно и своевременно оценивает влияние внешних факторов на работу главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления – Выполняет настройки программ систем управления главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления и обеспечивает их безопасную эксплуатацию, надёжность и работоспособность. – Правильно понимает Последствия неправильной эксплуатации главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и защиты курсового проекта (работы). Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 1.2.	– Осуществляет контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна в соответствии с действующими национальными и международными стандартами. – Реализует на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и защиты курсового проекта (работы). Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 1.3.	Правильно выполняет – Выбор материалов и инструментов выполняется. – Работы по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования в соответствии с нормативами	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и защиты курсового проекта (работы). Итоговый контроль в форме

	по эксплуатации и руководствами изготовителей и обеспечивает надёжную эксплуатацию и восстановление работоспособности судового оборудования. – Чертежи и эскизы деталей понимает и применяет на практике. – Работы по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования проводит надлежащим образом с соблюдением мер безопасности.	государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 1.4.	– Выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов выполняет в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей и – Работы по замене оборудования, элементов и систем оборудования судна проводит надлежащим образом с соблюдением мер безопасности.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и защиты курсового проекта (работы). Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 1.5.	– Операции и наблюдение за работой судовых технических средств во время эксплуатации выполняет в соответствии с международными и национальными требованиями и обеспечивает безопасную эксплуатацию, надёжность и работоспособность судовых технических средств. – Обеспечивает оперативное восстановление работоспособности судовых технических средств. – Ведение технической документации осуществляет в соответствии с международными и национальными требованиями. – Судовые технические средства эксплуатирует с соблюдением мер безопасности. – Передача и приём сообщений посредством внутрисудовой связи выполняет точно. – При эксплуатации судовых технических средств успешно использует компьютеры и судовые компьютерные сети. – Мероприятия по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судовых технических средств выполняет надлежащим образом.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и защиты курсового проекта (работы). Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.

	– Последствия неправильной эксплуатации судовых технических средств понимает точно.	
ПК 1.6.	– Демонстрация действий, обеспечивающих техническую эксплуатацию судового электрооборудования и средствами автоматики; – Операции и наблюдение за работой судового электрооборудования, средствами автоматики и связанных с ними систем управления во время эксплуатации выполняются в соответствии с установленными требованиями и обеспечивают их безопасную эксплуатацию; – Демонстрация действий, обеспечивающих оперативное восстановление работоспособности судового электрооборудования и средств автоматики	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и защиты курсового проекта (работы). Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 137

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 137

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 137

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 155

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 156

2.1. Трудоемкость освоения модуля 156

2.2. Структура профессионального модуля 157

2.3. Содержание профессионального модуля 159

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 172

3.1. Материально-техническое обеспечение 172

3.2. Учебно-методическое обеспечение 172

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 172

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение безопасности плавания».

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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические особенности личности	
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Пути обеспечения ресурсосбережения	
	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Принципы бережливого производства	
	Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основные направления изменения климатических условий региона	
		Правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Особенности произношения	
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1	Обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства	Нормативных правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности	Обеспечения надлежащего уровня охраны судна
	Предотвращать неразрешенный доступ на судно	Мероприятий по обеспечению транспортной безопасности	
		Уровней охраны на судах и портовых средствах	
ПК 2.2	Действовать в чрезвычайных ситуациях	Расписания по тревогам, видов и сигналов тревог	Действий по тревогам
	Пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия	Видов и способов подачи сигналов бедствия	Использования средств индивидуальной защиты
	Применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях	Организации проведения тревог	Борьбы за живучесть судна
	Действовать при различных авариях	Порядка действий при авариях	
	Применять средства и системы пожаротушения	Мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Применять средства по борьбе с водой	Видов и химической природы пожара	
		Видов средств и систем пожаротушения на судне	
		Особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях	
		Видов средств индивидуальной защиты	
		Методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна	
		Мероприятий по обеспечению непотопляемости судна	
ПК 2.3	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 2.4	Управлять коллективными спасательными средствами	Способов выживания на воде	Организации и выполнения указаний при оставлении судна
	Производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов	Видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения	Использования коллективных и индивидуальных спасательных средств
		Устройств спуска и подъема спасательных средств	
		Порядка действия при поиске и спасании	
ПК 2.5	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
ПК 2.6д	Поддерживать условия, установленные в плане охраны судна	Терминов и определений, относящихся к охране на море, включая	Поддержания условий, установленных в плане охраны судна

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою	
		Международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и назначенных лиц, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою	
		Уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах	
		Процедур передачи сообщений, связанных с охраной	
		Процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем	
		Процедур, касающихся проведения проверок и инспекций, а также контроля и наблюдения за действиями в области охраны, указанными в плане охраны судна	
		Планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной, и процедур	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		для реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны, включая положения о поддержании важнейших операций взаимодействия судно/порт, включая также рабочее знание тех, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою	
ПК 2.7д	Распознавать риски и угрозы, затрагивающие охрану	Документации, относящейся к охране, включая Декларацию об охране	Распознавания рисков и угроз, затрагивающих охрану
		Способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны, включая способы, применяемые пиратами и вооруженными грабителями	
		Позволяющие распознавать потенциальную угрозу, затрагивающую охрану	
		Позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить	
		Методов управления массами людей и их контроля, при необходимости	
		Вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к охране	
		Методов физического досмотра и проверок без вскрытия	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.8д	Участвовать в проведении регулярных проверок охраны на судне	Способов наблюдения за районами ограниченного доступа	Участия в проведении регулярных проверок охраны на судне
		Вопросов контроля доступа на судно и к районам ограниченного доступа на судне	
		Методов эффективного наблюдения за палубами и районами вокруг судна	
		Методов проверки груза и судовых запасов	
		Методов контроля посадки, высадки и доступа на судно людей и погрузки и выгрузки их вещей	
ПК 2.9д	Надлежаще использовать оборудование и систем охраны, если они имеются	Различных типов оборудования и систем охраны, включая те, которые могут использоваться в случае нападений пиратов и вооруженных грабителей, и ограничений такого оборудования и систем	Надлежащего использования оборудования и систем охраны, если они имеются
		Необходимости испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны, особенно во время рейса	
ПК 2.10д	Надевать спасательный жилет	Возможные виды аварийных ситуаций, такие, как столкновение, пожар, затопление судна	Надевания спасательного жилета
	Надевать и использовать гидрокостюм	Типы спасательных средств, обычно имеющихся на судах	Надевания и использования гидрокостюма
	Безопасно прыгать с высоты в воду	Оборудование спасательных шлюпок и плотов	Выполнения безопасных прыжков с высоты в воду

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Перевернуть опрокинутый спасательный плот будучи в спасательном жилете	Местонахождение индивидуальных спасательных средств	Переворачивания опрокинутого спасательного плота будучи в спасательном жилете
	Плавать в спасательном жилете	Значение подготовки и учений	Плавания в спасательном жилете
	Держаться на воде без спасательного жилета	Назначение индивидуальной защитной одежды и снаряжения	Держания на воде без спасательного жилета
	Производить посадку в спасательную шлюпку и плот с судна и из воды в спасательном жилете	О необходимости быть готовым к любой чрезвычайной ситуации	Производства посадки в спасательную шлюпку и плот с судна и из воды в спасательном жилете
	Предпринять первоначальные действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения шансов выживания	Действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к местонахождению спасательных шлюпок и плотов	Предприятия первоначальных действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения шансов выживания
	Поставить плавучий якорь	Действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде	Поставки на плавучий якорь
	Работать с оборудованием спасательных шлюпок и плотов	Действия, которые должны предприниматься в спасательной шлюпке и на спасательном плоту	Работы с оборудованием спасательных шлюпок и плотов
	Работать с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование	Основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям	Работы с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование
ПК 2.11д	Использовать различные типы переносных огнетушителей	Противопожарное оборудование и его расположение на судне	Использования различных типов переносных огнетушителей
	использовать автономные дыхательные аппараты	Инструкции о: стационарных установках; снаряжении пожарного; личном оборудовании; противопожарных	использования автономные дыхательные аппараты
	Тушить небольшие очаги пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти)		Тушения небольших очагов пожара (возгорание

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		устройствах и оборудовании; методах борьбы с пожаром; огнетушащих веществах; процедурах борьбы с пожаром; использовании дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасению	электрической проводки, возгорание нефти)
	Тушить обширные очаги пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю		Тушения обширных очагов пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю
	Тушить пожары с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента		Тушения пожаров с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента
	Входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата		Входа и прохода через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата
	Бороться с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате		Борьбы с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате
	Тушить пожар с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение		Тушения пожара с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение
	Тушить горящее топливо с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены		Тушения горящего топлива с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены
	Проводить спасательные операции в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата		Проведения спасательных операций в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата
ПК 2.12д	Использовать различные типы переносных огнетушителей	Противопожарное оборудование и его расположение на судне	Использования различных типов переносных огнетушителей

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Использовать автономные дыхательные аппараты	Инструкции о: стационарных установках; снаряжении пожарного; личном оборудовании; противопожарных устройствах и оборудовании; методах борьбы с пожаром; огнетушащих веществах; процедурах борьбы с пожаром; использовании дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасению	Использования автономных дыхательных аппаратов
	Тушить небольшие очаги пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти)		Тушения небольших очагов пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти)
	Тушить обширные очаги пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю		Тушения обширных очагов пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю
	Тушить пожары с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента		Тушения пожаров с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента
	Входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата		Входа и прохода через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата
	Бороться с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате		Борьбы с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате
	Тушить пожар с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение		Тушения пожара с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение
	Тушить горящее топливо с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены		Тушения горящего топлива с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены
	Проводить спасательные операции в задымленном		Проведения спасательных операций в задымленном

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	помещении с использованием дыхательного аппарата		помещении с использованием дыхательного аппарата
ПК 2.13д	Правильно положить пострадавшего	Анатомию человека и функции организма	Правильной укладки пострадавшего
	Применить способы приведения в сознание	Оценка помощи, в которой нуждается пострадавший и угрозы собственной безопасности	Применения способов приведения в сознание
	Остановить кровотечение	Неотложные меры, которые должны быть предприняты в чрезвычайных ситуациях	Остановки кровотечения
	Применить необходимые меры для выведения из шокового состояния		Применения необходимых меры для выведения из шокового состояния
	Применить необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током		Применения необходимых мер в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током
	Оказать помощь пострадавшему и транспортировать его		Оказания помощи пострадавшему и его транспортировки
	Наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи		Наложения повязки и использования материалов из аптечки первой помощи
ПК 2.14д	Действовать в случае получения пробоины и поступления воды	Действовать в случае получения пробоины и поступления воды	Действия в случае получения пробоины и поступления воды
		Судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях	
		Сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях и конкретные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам; места сбора, правильное использование снаряжения личной безопасности	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		Пути эвакуации, системы внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации	
		Действия, предпринимаемые при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение и поступление воды	
		Действия по сигналам тревоги	
ПК 2.15д	Выполнять организационные процедуры, направленные на охрану морской среды	Основы знания воздействия судоходства на морскую окружающую среду и последствия эксплуатационного или случайного загрязнения морской окружающей среды	Выполнения организационных процедур, направленные на охрану морской среды
		Основные процедуры по защите окружающей среды	
		Основы знания сложности и разнообразия морской окружающей среды	
ПК 2.16д	Соблюдать требования правил техники безопасности	Устройства безопасности и защиты, имеющиеся на судах для защиты от потенциальных опасностей	Соблюдения требования правил техники безопасности
		Меры предосторожности, предпринимаемые до входа в закрытые помещения	
		Международные меры относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.17д	Устанавливать и поддерживать эффективное общение	Принципы эффективного общения между отдельными людьми и группами на судне и препятствия к такому общению	Установления и поддержания эффективного общение
ПК 2.18д	Содействовать установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне	Основные принципы и практику работы в группе взаимодействующих лиц, включая разрешение конфликтов	Содействия установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне
		Общественные обязанности, условия найма, индивидуальные права и обязанности, опасность злоупотребления лекарственными препаратами и алкоголем	
ПК 2.19д	Принимать необходимые меры для управления усталостью	Важность получения необходимого отдыха	Принятия необходимых мер для управления усталостью
		Воздействие сна, расписания работ/отдыха и суточного режима на усталость	
		Воздействие физических стрессов на моряков	
		Воздействие экологических факторов на судне и вне его на моряков	
		Воздействие смены режима работ, отдыха на усталость моряков	
ПК 2.20д	Установить перевернувшийся спасательный плот в нормальное положение, будучи в спасательном жилете	Конструкцию, оборудование и снабжение спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок	Установки перевернувшегося спасательного плота в нормальное положение, будучи в спасательном жилете
	Самостоятельно подготавливать и	Характеристики и устройства	Самостоятельной подготовки и безопасного

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	безопасно спускать спасательную и дежурную шлюпку или плот, а также быстро отходить от судна и управлять механизмами разобщения без нагрузки и под нагрузкой	спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок	спуска спасательной и дежурной шлюпки или плота, а также быстрого отхода от судна и управления механизмами разобщения без нагрузки и под нагрузкой
	Управлять (руководить) спуском спасательной шлюпки и плота, спуском и подъемом дежурной шлюпки	Типы устройств для спуска спасательных средств, приемы спуска и подъема спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок в обычных условиях и при значительном волнении моря	Управления (руководства) спуском спасательной шлюпки и плота, спуском и подъемом дежурной шлюпки
	Безопасно поднимать спасательную шлюпку, спаса тельный плот и дежурную шлюпку, включая надлежащую установку механизмов разобщения без нагрузки и под нагрузкой	Действия, предпринимаемые после оставления судна	Безопасного поднятия спасательной шлюпки, спасательного плота и дежурной шлюпки, включая надлежащую установку механизмов разобщения без нагрузки и под нагрузкой
		Опасности, связанные с использованием механизмов разобщения под нагрузкой	
		Процедуры технического обслуживания спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов	
		Маркировку спасательных шлюпок и плотов в отношении количества людей, на которое они рассчитаны	
ПК 2.21д	Запускать и эксплуатировать двигатель спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования	Теорию эксплуатации двигателя спасательной шлюпки	Запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования
		Методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования	
		Принципы эффективного применения	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		предусмотренного огнетушителя для ликвидации возгорания двигателя спасательной шлюпки	
ПК 2.22д	Применять фалинь, морской плавучий якорь, оборудование спасательных средств	Приемы использования фалиня, морского плавучего якоря и прочих предметов снабжения	Применения фалиня, морского плавучего якоря, оборудования спасательных средств
	Использовать индивидуальные спасательные средства, бороться с гипотермией и её последствиями	Приемы спасания при помощи вертолета	Использования индивидуальных спасательных средств, борьбы с гипотермией и её последствиями
	Использовать дежурные шлюпки и моторные спасательные шлюпки для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде	Организацию и принципы управления спасательной шлюпкой или плотом в штормовую погоду	Использования дежурной шлюпки и моторной спасательной шлюпки для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде
	Грести и управлять спасательной шлюпкой и вести ее по компасу	Состав рационов пищи и питьевой воды в спасательной шлюпке или на спасательном плоту; организацию их раздачи и пополнения запасов пищи и воды	Гребли и управления спасательной шлюпкой и ведения ее по компасу
	Использовать отдельные предметы снабжения спасательных шлюпок и плотов	Организацию выброса на берег, намеренной посадки спасательной шлюпки и плота на мель	Использования отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов
	Устанавливать средства, способствующие обнаружению	Опасность гипотермии, регламент использования защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства	Установления средств, способствующие обнаружению
		Организацию и особенности использования спасательных и дежурных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде	
		Действия, предпринимаемые для максимального увеличения возможности обнаружения и определения местонахождения спасательной шлюпки или плота	
ПК 2.23д	Использовать переносное радиооборудование спасательных шлюпок и плотов	Характеристики оборудования связи, которым снабжены спасательные средства: радиостанции, аварийные буи, радиолокационные ответчики и отражатели	Использования переносного радиооборудования спасательных шлюпок и плотов
	Применять сигнальное оборудование: светосигнальное зеркало и электрический фонарь	Сигнальную аппаратуру: светосигнальное зеркало и электрический фонарь пиротехнические сигналы бедствия	Применения сигнального оборудования: светосигнальное зеркало и электрический фонарь
	Использовать пиротехнические средства		Использования пиротехнических средств
ПК 2.24д	Обращаться (оказывать первую помощь) с людьми, получившими травмы, как вовремя, так и после оставления судна с использованием аптечки	Предназначение и порядок использования аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание	Обращения (оказания первую помощь) с людьми, получившими травмы, как вовремя, так и после оставления судна с использованием аптечки
	Первой помощи и приемов приведения в сознание	Организацию ухода за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния	Первой помощи и приемов приведения в сознание
	Организовать уход за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния на спасательном средств до прибытия спасателей		Организации ухода за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния на спасательном средств до прибытия спасателей
ПК 2.25д	Использовать воду для пожаротушения	Процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое	Использования воду для пожаротушения

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		внимание на организацию, тактику и управление	
	Осуществлять связь и координацию во время борьбы с пожаром	Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.)	Осуществления связи и координации во время борьбы с пожаром
	Осуществлять уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи	Меры предосторожности и процедуры по устранению отрицательных последствий при применении воды для тушения пожаров	Осуществления ухода за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи
	Действовать совместно с береговыми пожарными командами	Меры противопожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (краски и т.д.)	Действия совместно с береговыми пожарными командами
	Производить разведку очага пожара и управления группами разведки очага пожара	Основные принципы и методы борьбы с пожаром, связанным с опасными грузами	Произведения разведки очага пожара и управления группами разведки очага пожара
	Производить расчеты сил и средств пожаротушения	Принципы управления вентиляцией, включая удаление дыма из помещений	Производства расчеты сил и средств пожаротушения
ПК 2.26д	Осуществлять организацию и подготовку пожарных партий	Состав и распределение людей в пожарных партиях	Организации и подготовки пожарных партий
		Стратегию и тактику борьбы с огнем в различных частях судна	
		Принципы подготовки планов действий в чрезвычайных ситуациях	
ПК 2.27д	Участвовать в проведении проверки и обслуживания	Системы обнаружения пожара, стационарные	Проверки и обслуживания систем и оборудования

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения	системы пожаротушения, переносные и передвижные средства пожаротушения, включая устройства, насосы, а также средства для спасения людей и имущества	для обнаружения пожара и пожаротушения
		Системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи	
		Требования по государственному и классификационному освидетельствованию	
ПК 2.28д	Участвовать в проведении расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами	Методика проведения расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами	Участия в проведении расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами
ПК 2.29д	Пользоваться справочной медицинской литературой	Содержимое аптечки первой помощи	Пользования справочной медицинской литературой
	Использовать руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG)	Анатомию человека и функции организма (начальные представления)	Использование руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных Случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG)
	Выполнять осмотр пострадавшего или пациента, определить (заподозрить) причину болезненного состояния заболевшего члена экипажа	Токсические опасности на судах	Выполнения осмотра пострадавшего или пациента, определения (заподозрить) причину болезненного состояния заболевшего члена экипажа
	Выполнять медицинские мероприятия при остановке сердца, утоплении и асфиксии, провести реанимационные мероприятия	Правила и приемы осмотра пострадавшего или пациента	Выполнения медицинских мероприятий при остановке сердца, утоплении и асфиксии, провести реанимационные мероприятия
	Оказывать первую помощь при кровотечении, переломах,	Травмы позвоночника (диагностика,	Оказания первой помощи при кровотечении, переломах, травмах,

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	травмах, отравлении, ожогах, переохлаждении, шоке и в др. Состояниях	транспортировка пострадавшего)	отравлении, ожогах, переохлаждении, шоке и в др. Состояниях
	Провести консультацию по радио с медицинским центром	Первую помощь при ожогах, ошпаривании и переохлаждении	Проведения консультации по радио с медицинским центром
	Выполнить необходимые медицинские манипуляции по лечению и уходу за больным (пострадавшим) с использованием имеющихся в судовой амбулатории лекарственных веществ, аппаратуры и медицинского инструментария	Уход за спасенными людьми, первую помощь при заболеваниях стенокардией и острым инфарктом миокарда, остановке сердца, утопления и асфиксии	Выполнения необходимых медицинские манипуляции по лечению и уходу за больным (пострадавшим) с использованием имеющихся в судовой амбулатории лекарственных веществ, аппаратуры и медицинского инструментария
	Подготовить пострадавшего к транспортировке в береговые медицинские учреждения	Первую помощь при переломах, вывихах и мышечных травмах, последствия переломов и мышечных травм на судне	Подготовки пострадавшего к транспортировке в береговые медицинские учреждения
	Вести необходимую судовую медицинскую документацию	Медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению (начальные сведения о фармакологии, принципы и механизмы действия лекарств на организм человека, принципы лекарственной терапии), стерилизацию (основные принципы и приемы антисептики и асептики)	Ведения необходимой судовой медицинской документации
		Организацию проведения медицинских консультаций, передаваемых по радио	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д	См. п.1.2.	Учебная практика	72	Работодатели отмечают, что выпускник должен обладать первичными практическими навыками работы с оборудованием судовых энергетических установок. Учебная практика обеспечивает закрепление теоретических знаний, получение опыта работы с приборами и установками, формирование профессиональных навыков под руководством преподавателя.
2.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д	См. п.1.2.	Производственная практика	234	Ключевое требование работодателей — готовность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в реальных условиях. Производственная практика формирует практический опыт работы на судах и в береговых технических службах, обеспечивает умение взаимодействовать с судовыми экипажами, применять правила технической эксплуатации и требования охраны труда. Именно этот этап подготовки позволяет студенту подтвердить уровень квалификации и востребованность на рынке труда.

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	256	256
Практика, в т.ч.:	666	666
Учебная	144	144
производственная	522	522
Промежуточная аттестация, в том числе:	40	

МДК 02.01 р1, МДК 02.01 р5 в форме комплексного зачета *МДК 02.01 р2 в форме зачета* *МДК 02.01 р3, МДК 02.01 р4 в форме комплексного зачета* *МДК 02.01 р6, МДК 02.01 р7, МДК 02.01 р8 в форме комплексного дифференцированного зачета* *УП.02 в форме зачета* *ПП.02 в форме зачета* *ПМ.02 в форме экзамена по модулю*		
Всего	**962**	**922**

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	***256***	***256***	***256***	***256***				
ОК 01. ОК 07. ПК 2.10д ПК 2.14д ПК 2.16д	Раздел 1. Начальная подготовка по вопросам безопасности в соответствии с разделом A-VI/1 Кодекса ПДНВ	**26**	26	26	26				
ПК 2.4. ПК 2.20д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.23д	Раздел 2. Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками в соответствии с разделом A-VI/2 Кодекса ПДНВ	**30**	30	30	30				
ПК 2.11д ПК 2.12д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д	Раздел 3. Подготовка по борьбе с пожаром в соответствии с разделом A-VI/3 Кодекса ПДНВ	**34**	34	34	34				
ПК 2.3. ПК 2.13д ПК 2.24д ПК 2.29д	Раздел 4. Подготовка по оказанию первой помощи в соответствии с разделом A-VI/4 Кодекса ПДНВ	**34**	34	34	34				
ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д	Раздел 5. Подготовка по охране в соответствии с разделом A-VI/6 Кодекса ПДНВ	**26**	26	26	26				

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ПК 2.9д									
ОК 09. ПК 2.15д ПК 2.28д	Раздел 6. Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности	**30**	30	30	30				
ПК 2.1. ПК 2.7д ПК 2.18д ПК 2.19д	Раздел 7. Безопасное несение вахты в машинно-котельном отделении	**30**	30	30	30				
ОК 04. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д	Раздел 8. Обеспечение безопасности персонала и судна	**46**	46	46	46				
ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д	Учебная практика	**144**	144					144	
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д	Производственная практика	**522**	522						522
	Промежуточная аттестация	**40**							
	Всего:	***962***	**922**	***256***	***256***			**144**	**522**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Начальная подготовка по вопросам безопасности в соответствии с разделом A-VI/1 Кодекса ПДНВ		**28/26**	
МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность			
Тема 1.1. Введение в безопасность на море. Основы безопасности жизнедеятельности на судне	**Содержание**	**2/2**	ОК 01. ОК 07. ПК 2.10д ПК 2.14д ПК 2.16д
	Обзор нормативных документов, Кодекс ПДНВ, основные принципы безопасности на судне, цели и задачи курса. Понятие аварийных ситуаций, виды аварий, причины и последствия, общие меры предосторожности	2	
Тема 1.2. Организация действий экипажа при авариях. Выживание в море	**Содержание**	**2/2**	ОК 01. ОК 07. ПК 2.10д ПК 2.14д ПК 2.16д
	Порядок действий при авариях, распределение обязанностей, тревоги, команды и сигналы. Основы выживания при оставлении судна, психологическая подготовка, базовые принципы действий	2	
Тема 1.3. Спасательные средства	**Содержание**	**6/6**	ОК 01. ОК 07. ПК 2.10д ПК 2.14д ПК 2.16д
	Виды спасательных средств, личные спасательные жилеты, шлюпки и плоты, их устройство и подготовка к использованию	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Отработка спуска и управления спасательной шлюпкой/плотом на тренажере, организация группы спасаемых	2	
	2. Отработка спуска и управления спасательной шлюпкой/плотом на тренажере, организация группы спасаемых	2	
Тема 1.4. Пожарная безопасность на судне	**Содержание**	**6/6**	ОК 01. ОК 07. ПК 2.10д ПК 2.14д ПК 2.16д
	Причины возникновения пожаров, классификация, средства обнаружения и оповещения, действия экипажа. Огнетушители, системы пожаротушения, правила применения, план действий при пожаре	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Отработка навыков тушения условного пожара, действия в составе пожарной команды	2	

	4. Отработка навыков тушения условного пожара, действия в составе пожарной команды	2	
Тема 1.5. Первая помощь при несчастных случаях	**Содержание**	**6/6**	ОК 01. ОК 07. ПК 2.10д ПК 2.14д ПК 2.16д
	Основы оказания неотложной помощи, остановка кровотечений, искусственное дыхание, сердечно-легочная реанимация	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Отработка навыков на манекенах и макетах, сценарии оказания помощи в аварийных ситуациях	2	
	6. Отработка навыков на манекенах и макетах, сценарии оказания помощи в аварийных ситуациях	2	
Тема 1.6. Предотвращение загрязнения морской среды	**Содержание**	**2/2**	ОК 01. ОК 07. ПК 2.10д ПК 2.14д ПК 2.16д
	Основы охраны окружающей среды, предотвращение разлива топлива и опасных веществ, принципы ресурсосбережения	2	
Тема 1.7. Управление усталостью и взаимоотношениями на судне	**Содержание**	**2/2**	ОК 01. ОК 07. ПК 2.10д ПК 2.14д ПК 2.16д
	Режим работы и отдыха, предотвращение переутомления, командная работа, эффективная коммуникация	2	
Промежуточная аттестация		*2*	
Раздел 2. Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками в соответствии с разделом A-VI/2 Кодекса ПДНВ		**32/30**	
МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность			
Тема 2.1. Введение в подготовку по спасательным средствам. Организация действий экипажа при оставлении судна	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.4. ПК 2.20д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.23д
	Обзор Кодекса ПДНВ, цели подготовки, виды спасательных шлюпок и плотов, нормативные требования. Порядок действий, распределение обязанностей, тревоги, сигналы, команды	2	
Тема 2.2. Структура и устройство спасательных шлюпок и плотов	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.4. ПК 2.20д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.23д
	Типы шлюпок и плотов, их конструкция, оборудование и назначение	2	
	Содержание	**6/6**	ПК 2.4.

Тема 2.3. Подготовка спасательных средств к использованию	Проверка технического состояния, подготовка к спуску, упаковка, проверка двигателей	2	ПК 2.20д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.23д
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Отработка спуска шлюпки на тренажере или макете, соблюдение порядка действий экипажа	2	
	2. Отработка спуска шлюпки на тренажере или макете, соблюдение порядка действий экипажа	2	
Тема 2.4. Командование спасательной шлюпкой	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.4. ПК 2.20д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.23д
	Руководство действиями экипажа при спуске, поддержание дисциплины, контроль безопасности	2	
Тема 2.5. Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.4. ПК 2.20д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.23д
	Основы управления двигателем, подготовка к запуску, техническое обслуживание, действия при неисправностях	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Навигация и маневрирование шлюпкой или плотом, взаимодействие с экипажем, распределение обязанностей	2	
	4. Навигация и маневрирование шлюпкой или плотом, взаимодействие с экипажем, распределение обязанностей	2	
Тема 2.6. Использование средств определения местоположения	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.4. ПК 2.20д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.23д
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5. Работа с навигационными устройствами, сигнальная аппаратура, пиротехнические средства, радиосвязь	2	
Тема 2.7. Оказание первой помощи спасенным	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.4. ПК 2.20д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.23д
	Основные навыки оказания помощи, контроль состояния здоровья, стабилизация пострадавших, транспортировка в безопасное место	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	6. Отработка навыков на манекенах или моделях, совместные действия экипажа, взаимодействие с руководителем операции	2	
	7. Отработка навыков на манекенах или моделях, совместные действия экипажа, взаимодействие с руководителем операции	2	
Тема 2.8. Координация действий при аварийной ситуации	**Содержание**	**4/4**	ПК 2.4. ПК 2.20д ПК 2.21д ПК 2.22д
	Совместные действия по организации спасения, связи с судном, принятие решений в стрессовой ситуации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	8. Моделирование ситуации оставления судна, спуск шлюпки, управление плотом, использование навигационных средств, оказание первой помощи	2	ПК 2.23д
Промежуточная аттестация		*2*	
Раздел 3. Подготовка по борьбе с пожаром в соответствии с разделом A-VI/3 Кодекса ПДНВ		**36/34**	
МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность			
Тема 3.1. Введение в пожарную безопасность на судне. Организация действий экипажа при пожаре	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.11д ПК 2.12д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д
	Основы Кодекса ПДНВ, цели и задачи дисциплины, виды пожаров, нормативные требования, опасности на борту. Порядок действий при обнаружении пожара, тревоги, распределение обязанностей, команды и сигналы	2	
Тема 3.2. Пожарные средства и оборудование	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.11д ПК 2.12д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д
	Огнетушители, системы автоматического тушения, стационарные установки, правила применения, проверка оборудования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Контроль исправности систем и оборудования, подготовка к эксплуатации, техническое обслуживание	2	
	2. Контроль исправности систем и оборудования, подготовка к эксплуатации, техническое обслуживание	2	
Тема 3.3. Руководство действиями пожарных партий	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.11д ПК 2.12д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д
	Формирование и распределение пожарных команд, обязанности и взаимодействие участников	2	
Тема 3.4. Тактика тушения пожара на судне	**Содержание**	**8/8**	ПК 2.11д ПК 2.12д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д
	Стратегии и методы тушения различных типов пожаров, выбор средств, последовательность действий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	3. Отработка действий пожарной команды, использование огнетушителей и систем тушения	2	
	4. Отработка действий пожарной команды, использование огнетушителей и систем тушения	2	
	5. Отработка действий пожарной команды, использование огнетушителей и систем тушения	2	
Тема 3.5. Контроль и организация готовности к	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.11д ПК 2.12д ПК 2.25д
	Планирование и проверка пожарной готовности судна, подготовка экипажа	2	

аварийным ситуациям			ПК 2.26д ПК 2.27д
Тема 3.6. Использование сигнализации и средств обнаружения пожара	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.11д ПК 2.12д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д
	Работа с системами оповещения, датчиками дыма и температуры, сигнализация тревоги	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	6. Отработка запуска сигнализации, проверка работы датчиков, реагирование на пожар	2	
	7. Отработка запуска сигнализации, проверка работы датчиков, реагирование на пожар	2	
Тема 3.7. Расследование и анализ пожаров	**Содержание**	**8/8**	ПК 2.11д ПК 2.12д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д
	Методика расследования, сбор информации, анализ причин и последствий, оформление докладов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	8. Моделирование ситуации, сбор данных, составление отчета, презентация выводов	2	
	9. Имитация пожара на судне, организация работы пожарной команды, проверка оборудования, взаимодействие экипажа, подготовка отчета	2	
	10. Имитация пожара на судне, организация работы пожарной команды, проверка оборудования, взаимодействие экипажа, подготовка отчета	2	
Промежуточная аттестация		*2*	
Раздел 4. Подготовка по оказанию первой помощи в соответствии с разделом A-VI/4 Кодекса ПДНВ		**36/34**	
МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность			
Тема 4.1. Основы оказания первой помощи	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.3. ПК 2.13д ПК 2.24д ПК 2.29д
	Цели и задачи дисциплины, нормативная база, требования Кодекса ПДНВ, принципы безопасности при оказании помощи. Принципы оценки состояния пострадавшего, обеспечение безопасности пострадавшего и себя, последовательность действий	2	
Тема 4.2. Оказание помощи при кровотечениях	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.3. ПК 2.13д ПК 2.24д ПК 2.29д
	Типы кровотечений, методы остановки кровотечений, наложение жгутов и повязок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Отработка наложения жгутов и давящих повязок на манекенах или моделях	2	
	2. Отработка наложения жгутов и давящих повязок на манекенах или моделях	2	
Тема 4.3. Оказание помощи при переломах и травмах	**Содержание**	**4/4**	ПК 2.3. ПК 2.13д ПК 2.24д ПК 2.29д
	Виды переломов, иммобилизация, транспортировка пострадавших, профилактика осложнений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	3. Отработка наложения шин, фиксирующих повязок, перемещение пострадавшего	2	
Тема 4.4. Сердечно-легочная реанимация (СЛР)	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.3. ПК 2.13д ПК 2.24д ПК 2.29д
	Основы СЛР у взрослых и детей, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	4. Отработка навыков на манекенах, использование автоматического дефибриллятора (AED)	2	
	5. Отработка навыков на манекенах, использование автоматического дефибриллятора (AED)	2	
Тема 4.5. Оказание помощи при утоплении	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.3. ПК 2.13д ПК 2.24д ПК 2.29д
	Признаки утопления, алгоритм действий, техника извлечения пострадавшего из воды	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	6. Отработка спасения и первой помощи, безопасное извлечение, имитация условий на судне	2	
	7. Отработка спасения и первой помощи, безопасное извлечение, имитация условий на судне	2	
Тема 4.6. Оказание помощи при ожогах и химических повреждениях	**Содержание**	**4/4**	ПК 2.3. ПК 2.13д ПК 2.24д ПК 2.29д
	Определение степени ожога, действия при ожогах, промывание химических веществ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8. Отработка алгоритма действий, наложение повязок, охлаждение пораженных участков	2	
Тема 4.7. Оказание помощи при обмороках, судорогах и шоке	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.3. ПК 2.13д ПК 2.24д ПК 2.29д
	Признаки и действия при шоковых состояниях, судорогах, потере сознания	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	9. Имитация несчастного случая на судне, оказание первой помощи, координация действий с экипажем	2	
	10. Имитация несчастного случая на судне, оказание первой помощи, координация действий с экипажем	2	
Промежуточная аттестация		*2*	
Раздел 5. Подготовка по охране в соответствии с разделом A-VI/6 Кодекса ПДНВ		**28/26**	
МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность			
Тема 5.1. Основные принципы охраны судна	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д
	Основные цели и задачи охраны судна, нормативная база (Кодекс ПДНВ, международные требования), роль экипажа. Принципы поддержания безопасности, организация охраны, ответственность членов экипажа	2	
	Содержание	**2/2**	ПК 2.6д

Тема 5.2. Идентификация угроз и рисков. План охраны судна	Типы угроз и рисков: пиратство, терроризм, незаконное проникновение, аварийные ситуации; методы распознавания и оценки рисков. Разработка и поддержание условий охраны согласно плану, распределение обязанностей, процедуры контроля доступа	2	ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д
Тема 5.3. Средства и оборудование для охраны судна	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д
	Типы средств охраны, системы сигнализации, видеонаблюдение, контроль доступа, применение оборудования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Работа с системами сигнализации, контроль доступа, проверка оборудования на исправность	2	
	2. Работа с системами сигнализации, контроль доступа, проверка оборудования на исправность	2	
Тема 5.4. Регулярные проверки охраны	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д
	Методы и частота проверок, контроль выполнения процедур, ведение документации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Отработка проведения инспекции, проверка системы доступа, тестирование тревожных сигналов	2	
	4. Отработка проведения инспекции, проверка системы доступа, тестирование тревожных сигналов	2	
Тема 5.5. Действия при обнаружении угроз	**Содержание**	**4/4**	ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Алгоритмы реагирования, координация действий экипажа, информирование судовладельца и властей	2	
	6. Алгоритмы реагирования, координация действий экипажа, информирование судовладельца и властей	2	
Тема 5.6. Охрана окружающей среды на судне	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д
	Применение принципов ресурсосбережения, предотвращение загрязнения морской среды, экологическая ответственность	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	7. Моделирование ситуаций: обнаружение угроз, действия экипажа, проверка оборудования, соблюдение процедур	2	
	8. Моделирование ситуаций: обнаружение угроз, действия экипажа, проверка оборудования, соблюдение процедур	2	
Промежуточная аттестация		*2*	
Раздел 6. Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности		**32/30**	
МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность			

Тема 6.1. Введение в нормативно-правовую базу. Международные конвенции и кодексы	**Содержание**	**4/4**	ОК 09. ПК 2.15д ПК 2.28д
	Цели и задачи дисциплины, обзор основных международных и национальных нормативных документов в области безопасности плавания. Международная конвенция SOLAS, Кодекс ПДНВ, Конвенция MARPOL, международные правила и стандарты безопасности	4	
Тема 6.2. Национальное законодательство в области безопасности плавания	**Содержание**	**2/2**	ОК 09. ПК 2.15д ПК 2.28д
	Федеральные законы, постановления, приказы и инструкции, регулирующие безопасность судоходства	2	
Тема 6.3. Международные и национальные требования по транспортной безопасности	**Содержание**	**4/4**	ОК 09. ПК 2.15д ПК 2.28д
	Положения о защите судов, портов, морских и внутренних водных путей, меры предотвращения угроз	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Анализ нормативной документации	2	
Тема 6.4. Организация мероприятий по обеспечению транспортной безопасности	**Содержание**	**2/2**	ОК 09. ПК 2.15д ПК 2.28д
	Планы мероприятий, распределение обязанностей, контроль исполнения, взаимодействие с портовыми службами	2	
Тема 6.5. Превентивные меры по предотвращению загрязнения морской среды	**Содержание**	**6/6**	ОК 09. ПК 2.15д ПК 2.28д
	Профилактика разлива топлива и опасных веществ, соблюдение экологических норм, внедрение принципов ресурсосбережения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Изучение реальных документов, работа с инструкциями, составление кратких сводок и памяток для экипажа	2	
	2. Изучение реальных документов, работа с инструкциями, составление кратких сводок и памяток для экипажа	2	
Тема 6.6. Права и обязанности членов экипажа в области безопасности	**Содержание**	**2/2**	ОК 09. ПК 2.15д ПК 2.28д
	Обеспечение личной и коллективной ответственности, соблюдение правил безопасности, правовые последствия нарушений	2	
Тема 6.7. Контроль и мониторинг соблюдения	**Содержание**	**2/2**	ОК 09. ПК 2.15д ПК 2.28д
	Методы контроля, составление отчетности, внутренние проверки, контроль действий экипажа	2	

нормативных требований			
Тема 6.8. Документация по безопасности плавания и охране окружающей среды	**Содержание**	**8/8**	ОК 09. ПК 2.15д ПК 2.28д
	Ведение журналов, отчетов, регистрация инцидентов, правила хранения и передачи документации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	3. Анализ кейсов, применение нормативных документов для предотвращения угроз и загрязнения среды, принятие решений	2	
	4. Создание плана, распределение обязанностей, прогнозирование рисков, применение нормативной базы	2	
	5. Создание плана, распределение обязанностей, прогнозирование рисков, применение нормативной базы	2	
Промежуточная аттестация		*2*	
Раздел 7. Безопасное несение вахты в машинно-котельном отделении		**32/30**	
МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность			
Тема 7.1. Основы несения безопасной вахты	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.1. ПК 2.7д ПК 2.18д ПК 2.19д
	Цели и задачи дисциплины, роль вахты в обеспечении безопасности судна, основные нормативные документы	2	
Тема 7.2. Основы коммуникации на судне	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.1. ПК 2.7д ПК 2.18д ПК 2.19д
	Виды общения, правила передачи информации, установление эффективного взаимодействия между членами экипажа	2	
Тема 7.3. Организация рабочего места при несении вахты	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.1. ПК 2.7д ПК 2.18д ПК 2.19д
	Планировка рабочего пространства, контроль оборудования, соблюдение порядка, предотвращение ошибок	2	
Тема 7.4. Управление усталостью и режим работы	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.1. ПК 2.7д ПК 2.18д ПК 2.19д
	Методы предотвращения переутомления, организация отдыха, принципы безопасного несения вахты	2	
Тема 7.5. Обзор оборудования ГМССБ	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.1. ПК 2.7д ПК 2.18д ПК 2.19д
	Основные подсистемы, функциональные требования, работа с навигационными и спасательными средствами	2	
	Содержание	**6/6**	ПК 2.1.

Тема 7.6. Передача и прием информации через ГМССБ	Использование оборудования для радиосвязи и передачи данных, протоколы, соблюдение процедур	2	ПК 2.7д ПК 2.18д ПК 2.19д
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Отработка навыков передачи и приема информации, использование сигналов, поддержание связи с берегом и другими судами	2	
	2. Отработка навыков передачи и приема информации, использование сигналов, поддержание связи с берегом и другими судами	2	
Тема 7.7. Координация поисково-спасательных операций	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.1. ПК 2.7д ПК 2.18д ПК 2.19д
	Планирование, распределение ролей, взаимодействие с другими подразделениями, принятие решений в стрессовых условиях	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Имитация аварийной ситуации, координация действий экипажа, работа с навигационными средствами и ГМССБ	2	
	4. Имитация аварийной ситуации, координация действий экипажа, работа с навигационными средствами и ГМССБ	2	
Тема 7.8. Организация взаимодействия экипажа в экстремальных ситуациях	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.1. ПК 2.7д ПК 2.18д ПК 2.19д
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5. Содействие эффективному общению и поддержанию командной дисциплины во время аварийных событий	2	
Тема 7.9. Контроль и анализ действий на вахте	**Содержание**	**6/6**	ПК 2.1. ПК 2.7д ПК 2.18д ПК 2.19д
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	6. Отработка алгоритмов действий при изменении ситуации, анализ ошибок, предотвращение конфликтов и недопониманий	2	
	7. Симуляция вахты, ведение радиосвязи, управление усталостью, взаимодействие экипажа, реагирование на непредвиденные ситуации	2	
	8. Симуляция вахты, ведение радиосвязи, управление усталостью, взаимодействие экипажа, реагирование на непредвиденные ситуации	2	
Промежуточная аттестация		*2*	
Раздел 8. Обеспечение безопасности персонала и судна		**48/46**	
МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность			
Тема 8.1. Общие требования техники безопасности на судне	**Содержание**	**4/4**	ОК 04. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Цели и задачи дисциплины, нормативная база, принципы обеспечения безопасности, значение подготовки экипажа. Основные правила безопасности, личная ответственность членов экипажа, контроль соблюдения норм	4	
	Содержание	**8/8**	ОК 04.

Тема 8.2. Организация действий экипажа при авариях и тревогах	Порядок действий при различных тревогах, распределение обязанностей, применение аварийных процедур	2	ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Отработка сигналов тревоги, выполнение процедур экипажем, взаимодействие и контроль действий	2	
	2. Отработка сигналов тревоги, выполнение процедур экипажем, взаимодействие и контроль действий	2	
	3. Отработка сигналов тревоги, выполнение процедур экипажем, взаимодействие и контроль действий	2	
Тема 8.3. Содействие эффективному общению на судне. Формирование хороших взаимоотношений в экипаже	**Содержание**	**8/8**	ОК 04. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Методы коммуникации, правила передачи информации, предотвращение конфликтов. Создание командного духа, распределение ролей, взаимодействие в стрессовых ситуациях	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	4. Предотвращение конфликтов	2	
	5. Предотвращение конфликтов	2	
Тема 8.4. Управление усталостью	**Содержание**	**2/2**	ОК 04. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Организация режима работы и отдыха, профилактика переутомления, влияние усталости на безопасность	2	
Тема 8.5. Принципы предотвращения загрязнения водной среды	**Содержание**	**6/6**	ОК 04. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Экологические стандарты, контроль разлива топлива и химических веществ, внедрение бережливых практик	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	6. Имитация аварийных разливов, применение средств защиты и локализации загрязнения	2	
	7. Имитация аварийных разливов, применение средств защиты и локализации загрязнения	2	
Тема 8.6. Безопасная эксплуатация судового оборудования	**Содержание**	**2/2**	ОК 04. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Правила использования технических средств, предупреждение аварий, контроль исправности оборудования	2	
Тема 8.7. Организация действий экипажа	**Содержание**	**8/8**	ОК 04. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Комплексная подготовка, распределение обязанностей, отработка алгоритмов действий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	

при чрезвычайных ситуациях	8. Моделирование аварий, выполнение процедур по безопасности, контроль действий экипажа	2	
	9. Моделирование аварий, выполнение процедур по безопасности, контроль действий экипажа	2	
	10. Моделирование аварий, выполнение процедур по безопасности, контроль действий экипажа	2	
Тема 8.8. Внедрение принципов ресурсосбережения и бережливого производства	**Содержание**	**8/8**	ОК 04. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Энергосбережение, рациональное использование ресурсов, снижение рисков экологических нарушений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	11. Совместное отрабатывание всех аспектов безопасности: действия экипажа, предотвращение загрязнения, соблюдение техники безопасности, коммуникация	2	
	12. Совместное отрабатывание всех аспектов безопасности: действия экипажа, предотвращение загрязнения, соблюдение техники безопасности, коммуникация	2	
	13. Совместное отрабатывание всех аспектов безопасности: действия экипажа, предотвращение загрязнения, соблюдение техники безопасности, коммуникация	2	
Промежуточная аттестация		*2*	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление с документами в области безопасности плавания судна. 2. Ознакомление с расписанием по тревогам. 3. Ознакомление с каютной карточкой. 4. Ознакомление с планом противопожарной защиты судна. 5. Ознакомление с основными конструктивными элементами судна и названиями их частей. 6. Ознакомление с маркировкой на судне. 7. Ознакомление с расположением аварийных постов на судне и их имуществом. 8. Соблюдение правил противопожарной безопасности на судне. 9. Использование переносных огнетушителей, снаряжение пожарного и дыхательных аппаратов. 10. Ознакомление с назначением, устройством и правилом использования аварийного имущества и инвентаря. 11. Выполнение обязанностей при проведении учебных тревог на судне 12. Ознакомление с местами расположения и процедурами использования индивидуальных и коллективных спасательных средств. 13. Отработка действий по использованию индивидуальных и коллективных спасательных средств.		**144/144**	ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д

14. Отработка действий при проведении шлюпочной тревоги. 15. Отработка действий при проведении тревоги «Человек за бортом» 16. Ознакомление с системой управления безопасностью судна 17. Ознакомление с процедурами сбора, хранения и удаления мусора. 18. Ознакомление с процедурами локализация и ликвидация загрязнений водной поверхности 19. Ознакомление с планом охраны судна. 20. Выполнение мероприятий по обеспечению транспортной безопасности судна		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление с документами в области безопасности плавания судна. 2. Участие в подготовке судовых документов в области безопасности плавания судна 3. Ознакомление с местами расположения и принципами и процедурами использования индиви-дуальных и коллективных спасательных средств. 4. Отработка действий по использованию индивидуальных и коллективных спасательных средств. 5. Отработка действий при проведении шлюпочной тревоги. 6. Отработка действий при проведении тревоги «Человек за бортом». 7. Использование спускных устройств. 8. Использование посадочных устройств 9. Ознакомление с системой управления безопасностью судна 10. Выполнение действий при оказании первой помощи пострадавшим 11. Выполнение сбора, хранения и удаления мусора. 12. Действия при локализации и ликвидации загрязнений водной поверхности. 13. Использование технических средств по сбору нефти и нефтепродуктов с поверхности воды 14. Ознакомление с планом охраны судна. 15. Выполнение мероприятий по обеспечению транспортной безопасности судна. 16. Контроль доступа на судно при различных уровнях охраны. 17. Проведение досмотров судна 18. Изучение аварийности судов на море и внутренних водных путях	**522/522**	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю	***24***	
Всего	**962/922**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Обеспечение безопасности плавания, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баранов, Е. Ф. Основы безопасности жизнедеятельности на водном транспорте : учебное пособие / Е. Ф. Баранов, В. К. Новиков, В. Г. Сазонов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2014. — 244 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188211 (дата обращения: 30.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. SOLAS International Convention for the Safety of Life at Sea And Consolidated edition (МК по охране человеческой жизни на море) – Лондон: ИМО,2020

3.2.2. Дополнительные источники

1. STCW Consolidated (МК о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 (ПДНВ-78)- Лондон: ИМО,2017

2. Аксенов, А. А. Безопасность мореплавания : учебное пособие / А. А. Аксенов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2012. — 236 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188175 (дата обращения: 30.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Вавилова, Любовь Николаевна. Общие требования обеспечения безопасности жизнедеятельности на морских судах : учеб.-метод. пособие для курсантов и студентов мор. специальностей всех форм обучения / Л. Н. Вавилова ; Федер. агентство по рыболовству, Калининград. гос. техн. ун-т, Балт. гос. акад. рыбопромыслового флота. - Калининград : БГАРФ, 2018. - 68 с. - Библиогр.: с. 68 (10 назв.). . - Текст : непосредственный. Эл. каталог КГТУ

4. 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

5. 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.

6. Неволин, В. В. Основы менеджмента на водном транспорте : учебное пособие / В. В. Неволин. — Москва : РУТ (МИИТ), 2007. — 424 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188477 (дата обращения: 30.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ОК 01	– Анализирует задачи профессиональной деятельности в различных контекстах, выделяет составные части, определяет этапы и успешно решает при исполнении должностных обязанностей	Экспертная оценка выполнения практических работ. Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы. Зачеты по учебной и производственной практике.
ОК 04	Организует: – работу коллектива и команды организовывается, – взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива	Экспертная оценка выполнения практических работ. Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы. Зачеты по учебной и производственной практике.
ОК 07	– соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – обеспечивает ресурсосбережение на рабочем месте	Экспертная оценка выполнения практических работ. Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы. Зачеты по учебной и производственной практике.
ОК 09	– Успешно применяет и использует средства информационных технологий для решения профессиональных задач современное программное обеспечение – Правильно понимает и использует для исполнения должностных обязанностей профессиональную документацию на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка выполнения практических работ. Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы. Зачеты по учебной и производственной практике.
ПК 2.1	– правильно выполняет и организует мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на судне; – владеет процедурой проведения досмотров и собеседований	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.2	– демонстрирует знания о мероприятиях по обеспечению живучести судна; – демонстрирует навыки и умения по применению средств борьбы за живучесть судна; – демонстрирует знания о различных видах тревог на судне; – демонстрирует знания действий при различных видах тревог на судне	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.3	– правильно излагает порядок действий при оказании первой помощи;	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в

	– соблюдает правила оказания первой помощи; – выполняет действия по заданиям оказания первой помощи	форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.4	– демонстрирует знания о способах выживания на воде; – знает виды и способы подачи сигналов бедствия; – точно выполняет действия при оставлении судна и организации членов экипажа при оставлении судна; – правильно использует спасательные средства	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.5	– демонстрирует знания о процедурах сбора, хранения и удаления мусора; – точно выполняет действия по локализации и ликвидация загрязнений водной поверхности; – демонстрирует навыки по применению аварийного снабжения по борьбе с разливом нефтепродуктов	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.6д	– Обеспечивает соблюдение всех условий охраны судна согласно плану. – Контролирует выполнение мероприятий по охране всеми членами экипажа. – Корректирует действия экипажа в случае выявления нарушений условий охраны	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.7д	– Идентифицирует потенциальные угрозы безопасности судна. – Анализирует ситуацию и определяет приоритетные меры защиты. – Докладывает о выявленных рисках и инициирует меры по их нейтрализации	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.8д	– Проводит плановые проверки систем и процедур охраны. – Выявляет нарушения и фиксирует их в документации. – Принимает меры по устранению недостатков и контролирует их исполнение	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.9д	– Эксплуатирует оборудование охраны в соответствии с инструкциями. – Контролирует исправность и готовность систем охраны. – Обеспечивает правильное взаимодействие оборудования с действиями экипажа	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.

ПК 2.10д	– Применяет знания по организации выживания на спасательных средствах. – Использует средства спасения для поддержания жизни и здоровья экипажа. – Оценивает условия и принимает решения для обеспечения выживания	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.11д	– Осуществляет регулярный контроль потенциальных источников возгорания. – Поддерживает оборудование пожаротушения в готовности. – Инструктирует экипаж по действиям в случае возникновения пожара	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.12д	– Применяет методы тушения пожара в соответствии с инструкциями. – Использует оборудование и средства пожаротушения безопасно и эффективно. – Координирует действия пожарных команд и членов экипажа	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.13д	– Оценивает состояние пострадавшего и определяет неотложные меры. – Организует оказание первой помощи и вызывает дополнительную помощь при необходимости. – Контролирует безопасность и эффективность оказанной помощи	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.14д	– Следует установленным процедурам при авариях. – Координирует действия экипажа согласно аварийным инструкциям. – Контролирует выполнение порядка действий и вносит корректировки при необходимости	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.15д	– Определяет источники потенциального загрязнения. – Организует меры предосторожности и контроль за их выполнением. – Докладывает о результатах профилактических действий	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.16д	– Применяет правила техники безопасности в профессиональной деятельности. – Контролирует соблюдение норм безопасности всеми членами экипажа. – Предпринимает меры по устранению выявленных нарушений	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.

ПК 2.17д	– Обеспечивает своевременную и правильную передачу информации между членами экипажа. – Поддерживает условия для эффективного взаимодействия на судне. – Корректирует коммуникацию при возникновении недопониманий	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.18д	– Способствует формированию командного духа и доверия между членами экипажа. – Разрешает конфликты и предотвращает напряженные ситуации. – Поддерживает психологический климат, благоприятный для работы экипажа	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.19д	– Контролирует соблюдение режима работы и отдыха членов экипажа. – Применяет методы профилактики усталости. – Анализирует состояние экипажа и корректирует рабочий график при необходимости	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.20д	– Организует подготовку к спуску и распределяет обязанности на шлюпке. – Руководит действиями экипажа и пассажиров во время спуска. – Обеспечивает безопасное управление шлюпкой после спуска.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.21д	– Запускает и управляет двигателем спасательной шлюпки. – Контролирует исправность двигателя и расход топлива. – Обеспечивает безопасное и эффективное движение шлюпки в аварийных условиях	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.22д	– Организует действия выживших для поддержания безопасности и здоровья. – Управляет шлюпкой или плотом с учетом нагрузки и условий плавания. – Координирует коллективные действия для успешного выживани	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.23д	– Определяет местоположение судна с использованием навигационных устройств. – Применяет сигнальные и пиротехнические средства для привлечения помощи. – Поддерживает связь с берегом и другими судами через оборудование связи	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.

ПК 2.24д	– Оценивает состояние спасенных и определяет необходимые меры. – Применяет навыки первой помощи в условиях ограниченных ресурсов. – Контролирует безопасность и эффективность помощи в чрезвычайной ситуации	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.25д	– Планирует и координирует действия экипажа при пожаре. – Контролирует использование средств пожаротушения. – Оценивает эффективность действий и корректирует операции при необходимости	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.26д	– Формирует и распределяет пожарные команды. – Обеспечивает подготовку членов команд к тушению пожара. – Контролирует готовность пожарных партий и их слаженность действий	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.27д	– Проводит регулярную проверку оборудования. – Обеспечивает исправность и готовность всех систем. – Фиксирует результаты проверок и устраняет выявленные неисправности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.28д	– Собирает информацию о пожаре и действиях экипажа. – Анализирует причины и последствия инцидента. – Составляет официальный доклад и рекомендации для предотвращения повторения	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 2.29д	– Оценивает состояние пострадавшего или заболевшего. – Применяет необходимые методы неотложной медицинской помощи. – Координирует действия других членов экипажа для оказания помощи	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.

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»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 180

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 180

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 180

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 185

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 185

2.1. Трудоемкость освоения модуля 185

2.2. Структура профессионального модуля 186

2.3. Содержание профессионального модуля 187

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 192

3.1. Материально-техническое обеспечение 192

3.2. Учебно-методическое обеспечение 192

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 192

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 «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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс	Номенклатура информационных источников,	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	поиска, выбирать необходимые источники информации	применяемых в профессиональной деятельности	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология	
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
	Определять инвестиционную	Правила разработки презентации	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования		
	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Основные этапы разработки и реализации проекта	
	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		
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива	-
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические особенности личности	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию	Сущность гражданско-патриотической позиции	-
	Демонстрировать осознанное поведение	Традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
	Описывать значимость своей специальности	Значимость профессиональной деятельности по специальности	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Применять стандарты антикоррупционного поведения	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	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Особенности произношения	
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1	Рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда	Основ организации и планирования деятельности подразделения	Планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива
	Планировать работу исполнителей	Принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов	Оформления технической документации организации и планирования работ
	Обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии	Характера взаимодействия с другими подразделениями	
		Методов осуществления мероприятий по	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
ПК 3.2	Инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ	Современных технологий управления структурным подразделением	Руководства структурным подразделением
	Принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата	Методов принятия решений	
	Мотивировать работников на решение производственных задач	Видов, форм и методов мотивации персонала	
	Управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками	Делового этикета	
	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	
		Должностных инструкций подчинённых специалистов	
ПК 3.3	Рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ	Методов оценивания качества выполняемых работ	Контроля качества выполняемых работ
	Применять компьютерные и	Основных производственных показателей работы	Анализа процесса и результатов деятельности работы

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	телекоммуникационные средства	организации в отрасли и её структурных подразделений	структурного подразделения с применением современных информационных технологий
	Использовать необходимые нормативно-правовые документы	Методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей	
		Методов оценивания качества выполняемых работ	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	Производственная практика	108	Ключевое требование работодателей — готовность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в реальных условиях. Производственная практика формирует практический опыт работы на судах и в береговых технических службах, обеспечивает умение взаимодействовать с судовыми экипажами, применять правила технической эксплуатации и требования охраны труда. Именно этот этап подготовки позволяет студенту подтвердить уровень квалификации и востребованность на рынке труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	128	128

Практика, в т.ч.:	324	324
производственная	*324*	*324*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме экзамена* *ПП.03 в форме комплексного зачета* *ПМ.03 в форме экзамена по модулю*	42	
Всего	**494**	**452**

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением	***128***	***128***	***128***	***128***				
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 09. ПК 3.1.	Раздел 1. Планирование работы структурного подразделения	**48**	**48**	**48**	48				
ОК 04. ПК 3.2.	Раздел 2. Руководство работой структурного подразделения	**48**	**48**	**48**	48				
ЦК.01 ПК 3.3.	Раздел 3. Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения	**32**	**32**	**32**	32				
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	Производственная практика	**324**	**324**						***324***
	Промежуточная аттестация	**42**							
	Всего:	***494***	**452**	***128***	***128***				**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, формированию которых способствует элемент программы
МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением			
Раздел 1. Планирование работы структурного подразделения		**66/48**	
Тема 1.1. Организация работы структурного подразделения	**Содержание учебного материала:**	**24/24**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 09. ПК 3.1.
	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	
	2. Распределение обязанностей и ролей в подразделении	2	
	3. Разработка регламента работы подразделения	2	
	4. Решение конфликтных ситуаций в подразделении	2	
	5. Оценка эффективности работы подразделения	2	
Тема 1.2. Планирование работы структурного подразделения	**Содержание учебного материала:**	**24/24**	
	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	14	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 09. ПК 3.1.
	В том числе практических занятий:	**10**	

	6. Распределение ресурсов. Составление графика смен и рабочих часов	2	
	7. Планирование обучения и повышения квалификации сотрудников	2	
	8. Планирование мероприятий по техническому обслуживанию	2	
	9. Оценка рисков и планирование действий в ЧС	2	
	10. Контроль и корректировка планов	2	
Промежуточная аттестация		***18***	
МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением			
Раздел 2. Руководство работой структурного подразделения		**48/48**	
Тема 2.1. Основы руководства работой структурного подразделения	**Содержание учебного материала:**	**48/48**	ОК 04. ПК 3.2.
	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.	28	
	В том числе практических занятий:	**20**	
	1. Роль руководителя в структурном подразделении. Постановка целей и задач подразделения.	2	
	2. Распределение обязанностей в подразделении Мотивация сотрудников.	2	
	3. Планирование работы подразделения. Контроль выполнения задач	2	
	4. Решение конфликтных ситуаций. Организация совещаний	2	
	5. Оценка эффективности работы подразделения. Разработка регламента работы.	2	
	6. Управление временем. Обратная связь с сотрудниками	2	
	7. Планирование обучения сотрудников. Управление изменениями в подразделении	2	
	8. Работа с документацией.	2	
	9. Этика и культура управления	2	
	10. Итоговая деловая игра: Управление подразделением	2	
МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением			

Раздел 3. Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения		**32/32**	
Тема 3.1. Организация производственного и технологического процесса	**Содержание учебного материала:**	**10/10**	ЦК.01 ПК 3.3.
	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.	6	
	В том числе практических занятий:	**4**	
	1. Расчёт планового расхода топлива за рейс	2	
	2. Составление судовых ремонтных ведомостей	2	
Тема 3.2. Организация и нормирование труда на предприятии	**Содержание учебного материала:**	**12/12**	ЦК.01 ПК 3.3.
	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	8	
	В том числе практических занятий:	**4**	
	3. Анализ трудовых процессов в подразделении. Разработка норм труда	2	
	4. Оценка эффективности использования рабочего времени. Планирование численности персонала	2	
Тема 3.3. Основные показатели деятельности предприятий водного транспорта	**Содержание учебного материала:**	**10/10**	ЦК.01 ПК 3.3.
	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 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.	6	
	В том числе практических занятий:	**4**	

	5. Способы расчёта и списания стоимости амортизационных отчислений. Расчёт себестоимости продукции (работ, услуг). Взаимосвязь между затратами, результатами и порядком использования ресурсов	2	
	6. Определение цены на продукцию (работ, услуг). Решение задач по определению основных экономических показателей	2	
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; 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		**324/324**	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.

23. Использование нормативных и руководящих документов по ведению промысла. 24. Выполнение правил совместного плавания (ПСП) при ведении промысла		
Промежуточная аттестация	**24**	
Всего	**494/452**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Грибов, В. Д., Управление структурным подразделением организации + еПриложение: Тесты. : учебник / В. Д. Грибов. — Москва : КноРус, 2025. — 277 с. — ISBN 978-5-406-13639-3. — URL: https://book.ru/book/955429 (дата обращения: 01.05.2025). — Текст : электронный.

2. Олимпиев, А. В., Менеджмент транспортной организации : учебное пособие / А. В. Олимпиев, С. В. Олимпиева. — Москва : КноРус, 2025. — 183 с. — ISBN 978-5-406-14746-7. — URL: https://book.ru/book/958134 (дата обращения: 01.05.2025). — Текст : электронный.

3. Тюленева, Т. А., Документационное обеспечение управления (с практикумом) : учебник / Т. А. Тюленева. — Москва : КноРус, 2025. — 186 с. — ISBN 978-5-406-13717-8. — URL: https://book.ru/book/955652 (дата обращения: 01.05.2025). — Текст : электронный.

4. Управление коллективом исполнителей : учебник / И. В. Политковская, Т. А. Шпилькина, А. Л. Машкин [и др.] ; под общ. ред. И. В. Политковской, Т. А. Шпилькиной, А. Л. Машкина, М. А. Жидковой. — Москва : КноРус, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-406-11558-9. — URL: https://book.ru/book/949264 (дата обращения: 01.05.2025). — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Асонкова, А.В., Чунина, А.Е. Экономический анализ предприятий рыбной промышленности: учебник./А.В. Асонкова, А.Е. Чунина. – М.:МОРКНИГА,2016.- 222 с.

2. Ганич, Я.В. Стратегическое управление в рыбной отрасли: учебник./ Ганич, Я.В. и др.- М.:МОРКНИГА,2014.- 309 с.

3. Лисиенко, С.В. Организация и планирование промышленного рыболовства: учеб. пособие./С.В. Лисиенко.- М.:МОРКНИГА,2012.-235 с.

4. Маркевич А.Л. Основы экономики, менеджмента и маркетинга для морских специальностей рыбопромыслового флота: учебное пособие для студентов и курсантов средних профессиональных учебных заведений/А.Л. Маркевич.- М.:МОРКНИГА,2012.- 267 с.

5. Некрасова О.О., Степанова Л.А. Производственный менеджмент в промышленном рыболовстве :учебное пособие/ О.О. Некрасова, Л.А. Степанова – М.:МОРКНИГА,2014.- 233 с.

6. Романов Е.А. Планирование на предприятиях рыбной промышленности: учебное пособие/ Е.А. Романов.- М.:Колос,2006.- 424 с.

7. Чернов, А.С. Экономическая эффективность рыбного промысла: учебное пособие/А.С. Чернов.- М.:МОРКНИКА,2014.- 556 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ОК 01	– Умеет решать профессиональные задачи в соответствии с конкретными задачами профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ОК 02	– Успешно выполняет задачи профессиональной деятельности посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ОК 03	– Планирует собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ОК 04	Организует: – Работу коллектива и команды организовывается, – Взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ОК 06	– Демонстрирует значимость своей специальности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ, защиты курсового проекта
ОК 09	– - Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы – Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); – Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ, защиты курсового проекта
ПК 3.1	– Демонстрирует умения организовывать эффективную работу структурного подразделения с помощью управленческих решений.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и

		производственной практик.
ПК 3.2	– Демонстрирует профессиональные и личностные качества руководителя.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.
ПК 3.3	– Демонстрирует умения анализировать деятельность структурного подразделения, оценивать результаты данной деятельности и на основе анализа разрабатывать корректирующие действия, направленные на повышение эффективности труда.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме государственных экзаменов по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04д ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ОКПДТР 14718 "МОТОРИСТ СУДОВОЙ"»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ. 197

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 197

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 197

2. Структура и содержание профессионального модуля 210

2.1. Трудоемкость освоения модуля 210

2.2. Структура профессионального модуля 210

2.3. Содержание профессионального модуля 212

3. Условия реализации профессионального модуля 219

3.1. Материально-техническое обеспечение 219

3.2. Учебно-методическое обеспечение 219

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 220

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04Д 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».

Профессиональный модуль включен в дополнительный профессиональный блок 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	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.07	Соблюдать нормы экологической безопасности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Пути обеспечения ресурсосбережения	
	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Принципы бережливого производства	
	Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основные направления изменения климатических условий региона	
		Правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия	Особенности произношения	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	(текущие и планируемые)		
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ЦК 01	Использовать специализированное программное обеспечение для контроля и управления судовыми энергетическими установками.	Принципы работы цифровых и автоматизированных систем управления судовыми энергетическими установками (АСУ ТЭУ).	
	Собирать, анализировать и интерпретировать цифровые данные о работе судовых энергетических систем.	Основы информационных технологий и программного обеспечения для мониторинга и анализа состояния механизмов.	
	Выполнять цифровую диагностику и прогнозирование отказов оборудования.	Методы цифровой диагностики и предиктивного технического обслуживания.	
	Работать с электронными системами документации и технической информации.	Правила работы с электронными техническими паспортами и документацией оборудования.	
	Применять средства автоматизации для повышения эффективности эксплуатации и безопасности судовых энергетических установок.	Основы кибербезопасности в судовой энергетике	
ПК 4.1д	Выполнять все переключения механизмов	Порядок несения вахты в машинном отделении	Несение, передача машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами
	Пользоваться контрольно-измерительными	Команды по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты	Периодическая проверка СЭУ и судовых технических средств в соответствии с

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	инструментами и приборами		принятыми принципами и процедурами
	Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения	Терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования	Выполнение всех операций по изменению режимов работы СЭУ в соответствии с полученным распоряжением
	Обслуживать СЭУ и судовые технические средства	Инструкции по обслуживанию СЭУ и судовых технических средств	Проведение внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм
	Проводить осмотр машинного помещения на предмет наличия посторонних лиц и предметов	Порядок контроля давления, температуры и уровней главной двигательной установки и вспомогательных механизмов	Снятие показаний приборов, регулировка и контроль рабочих параметров судовых технических средств в машинном отделении
	Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи	Периодичность и объем проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов	Выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении
	Применять технические средства обеспечения транспортной безопасности	Разновидности и причины появления неисправностей в работе главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства, систем дистанционного управления и средств автоматизации механизмов машинного помещения, способы их предупреждения и устранения	Поддержание чистоты и порядка в машинном помещении
	Выполнять мероприятия согласно расписанию по тревогам при актах незаконного вмешательства	Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы энергетической установки	Выполнение действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении
	Подавать сигналы бедствия различными средствами	Функции и режимы работы главной двигательной установки	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		и вспомогательных механизмов	
	Различать аварийно-предупредительные сигналы	Виды маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин	
	Действовать при проведении различных видов тревог, в аварийных ситуациях и выполнять процедуры при чрезвычайных ситуациях	Требования охраны труда при работе в машинном отделении	
	Применять средства борьбы за живучесть судна	Действия, направленные на защиту окружающей среды	
	Пользоваться аварийным снабжением судна, заводить пластырь, устанавливать "цементный ящик", осуществлять подкрепление водонепроницаемых переборок и заделку повреждений трубопроводов	Опасные и вредные производственные факторы, основные средства индивидуальной защиты, способы профилактики профессиональных заболеваний	
	Пользоваться противопожарным оборудованием в машинных помещениях	Требования охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств	
	Применять индивидуальные и коллективные спасательные средства	Сигналы тревог; пути и места сбора, обязанности и действия по тревогам	
	Спускать и поднимать спасательные средства, дежурные шлюпки и спасательные плоты и управлять ими	Виды и способы подачи сигналов бедствия	
	Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде	Системы аварийной сигнализации в машинном отделении и умение различать их сигналы	
	Оказывать первую помощь	Мероприятия по борьбе за живучесть судна	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		Действия при поступлении забортной воды в корпус судна	
		Действия при тушении пожара	
		Порядок действий в случае незаконного проникновения на судно посторонних лиц (пиратов, нелегальных пассажиров)	
		Перечень устройств, предметов и веществ, присутствие которых на борту судна запрещено или ограничено	
		Расположение противопожарного оборудования в машинных помещениях	
		Законодательство Российской Федерации в области обеспечения транспортной безопасности	
		Перечень потенциальных угроз совершения акта незаконного вмешательства, порядок объявления (установления) уровней безопасности (уровней охраны)	
		Порядок проведения наблюдения в целях обеспечения транспортной безопасности	
		Требования безопасности плавания	
		Виды и химическая природа пожара	
		Средства и системы пожаротушения на судне	
		Типы применяемых на судне переносных и стационарных огнетушителей, их	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		выбор для различных случаев возгорания	
		Тактика тушения пожара. Особенности борьбы с пожарами на различных типах судов	
		Автономные дыхательные аппараты на сжатом воздухе и аварийные дыхательные устройства	
		Основные виды судовых аварийных систем, аварийного имущества и инструмента по борьбе с водой	
		Основные приемы и способы заделки пробоин, подкрепления водонепроницаемых переборок, применения аварийного инвентаря и материала	
		Средства индивидуальной защиты, классификация и назначение	
		Аварийное спасательное оборудование и инструмент, их расположение на судне	
		Виды, снабжение, маркировку коллективных спасательных средств и средств индивидуальной защиты	
		Пути эвакуации из машинных помещений	
		Порядок спуска и подъема спасательных средств	
		Способы и приемы оставления судна, способы выживания на воде	
ПК 4.2д	Использовать средства измерения с помощью	Порядок безопасной эксплуатации котлов	Подготовка котлов к работе

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	местных и дистанционных датчиков		
	Проводить непосредственную проверку работы котла	Диапазон рабочих значений параметров котлов	Контроль рабочих параметров котла
	Переключать работу котла с автоматического режима на ручной	Последовательность и время корректировок работы котла	Поддержание уровня воды, давления и температуры пара в котле
	Проводить оценку состояния котла, основываясь на соответствующей информации, получаемой с помощью местных и дистанционных датчиков и непосредственных проверок		
ПК 4.3д	Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами	Устройство главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических средств	Проверка исправности действия рулевого устройства
	Осуществлять диагностику и ремонт насосов	Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств	Подготовка СЭУ к пуску, пуск и остановка СЭУ
	Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки)	Инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств	Выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
			необходимости автоматической защиты)
	Определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов	Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем	Проверка соответствия положений запорной арматуры режиму пуска СЭУ и вспомогательных элементов
	Устранять отклонения от заданного режима	Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств	Эксплуатация клапанов и насосов в машинном отделении
	Использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников	Современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы	Обслуживание главных и вспомогательных механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, на вспомогательном уровне
	Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты	Правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств	Настройка и регулировка рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов в машинном отделении в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками на вспомогательном уровне
		Назначение судовых помещений отсеков и емкостей	Проверка отсутствия посторонних шумов при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств
		Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования	Эксплуатация люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанного с ними оборудования

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
			Эксплуатация подъемников и грузоподъемного оборудования на судне
ПК 4.4д	Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций	Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта	Проведение планового технического обслуживания СЭУ и судовых технических средств и механизмов, закрепленных расписанием по заведованию в соответствии с техническими спецификациями, инструкциями по безопасности и процедурами
	Эксплуатировать, регулировать узлы судовых систем и осуществлять их наладку	Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела	Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника
	Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование	Устройство судовых технических средств и условия их эксплуатации	Выявление причин возникновения дефектов и неисправностей в работе СЭУ и судовых технических средств
	Пользоваться технической документацией, инструкциями по эксплуатации	Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства	Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того как работа будет продолжена
	Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта	Системы выдачи разрешений на работу	Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Принимать меры безопасности до начала работы или ремонта	Правила выполнения работ с металлом	Обращение с запасами в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования
	Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование	Методы подготовки поверхностей	Обращение с опасными и вредными запасами в соответствии с установленной практикой безопасности
	Использовать ручной, механический и измерительный инструмент	Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов	Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику
	Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях	Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации судовых технических средств	Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента
	Выполнять правила для обеспечения химической и биологической безопасности	Методы обслуживания оборудования СЭУ и судовых технических средств	Выполнение контроля изоляции
	Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности	Различное электрическое напряжение на судне	Выполнение отключения (блокировки) при электроснабжении судна от берега
	Вести учет материально-технического снабжения	Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне	
	Хранить материально-технические ресурсы по заведованию	Безопасное электрическое напряжение в части работы ручного электрооборудования	
		Порядок применения, технического обслуживания и	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков	
		Способы подъема и методы предотвращения травм спины	
		Требования электробезопасности	
		Практика отключения/блокировки	
		Практика работ в закрытых помещениях	
		Практика проведения высотных работ	
		Классификация и причины производственного травматизма	
		Порядок удаления отходов	
		Процедуры обращения с запасами	
		Места размещения и крепления запасов на судне	
ПК 4.5д	Выполнять операции по перекачке топлива в соответствии с установленной безопасной практикой и инструкциями по эксплуатации оборудования	Функции и работа топливной системы	Подготовка к операциям по бункеровке (заправке) топливом и перекачке
	Эксплуатировать топливные системы и осуществлять операции по перекачке топлива	Порядок подготовки к операциям по заправке топливом и перекачке	Проведение операции по перекачке в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования
	Производить отбор проб при бункеровке (заправке) топливом	Процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки	Выполнение процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Обрабатывать опасные и вредные жидкости в соответствии с установленной безопасной практикой	Операции по перекачке топлива	
	Соблюдать меры защиты во время операций по заправке топливом (бункеровке) или перекачке	Инструкции по эксплуатации оборудования	
	Использовать и эксплуатировать оборудование для борьбы с загрязнением	Меры предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения окружающей среды	
	Принимать меры для предотвращения загрязнения окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами	Процедуры, относящиеся к инцидентам, которые могут возникнуть в ходе операций по заправке топливом (бункеровке) или перекачке	
		Требования экологической безопасности	
		Требования международных и национальных нормативных правовых актов по предотвращению загрязнения окружающей среды	
		Методы удаления загрязнителей водных объектов	
ПК 4.6д	Использовать замерные устройства	Назначение осушительной и балластной систем	Измерение и доведение до вахтенного начальника информации об уровнях в танках
	Выявлять неисправности в работе осушительной и балластной систем	Принцип работы осушительной и балластной систем	Выявление нештатных ситуаций, связанных с операциями по перекачке
	Обслуживать и эксплуатировать льяльную и балластную системы	Порядок эксплуатации и технического обслуживания	Эксплуатация и техническое обслуживание

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		осушительной и балластной систем	осушительной и балластной систем
	Предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами, мусором	Перечень и причины неисправностей осушительной и балластной систем	

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	106	106
Практика, в т.ч.:	108	108
Учебная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 04д.01 р1 в форме дифференцированного зачета* *МДК 04д.01 р2 в форме дифференцированного зачета* *МДК 04д.01 р3 в форме зачета* *УП.04д в форме зачета* *ПМ 04д в форме квалификационного экзамена*	12	
Всего	**226**	**214**

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МДК.04д.01 Выполнение работ по рабочей профессии Моторист судовой	***106***	***106***	***106***	***106***				
ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 4.1д ПК 4.2д	Раздел 1. Основы устройства и эксплуатации судовых энергетических установок	**40**	**40**	**40**	40				

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ПК 4.4д									
ПК 4.3д ПК 4.5д ПК 4.6д	Раздел 2. Основы устройства и эксплуатации судовых вспомогательных и палубных механизмов	**40**	**40**	**40**	40				
ОК 01. ОК 07. ПК 4.2д ПК 4.4д	Раздел 3. Основы слесарного дела	**26**	**26**	**26**	26				
ПК 4.1д ПК 4.2д ПК 4.3д ПК 4.4д ПК 4.5д ПК 4.6д	Учебная практика	**108**	**108**					**108**	
	Промежуточная аттестация	**12**							
	Всего:	***226***	**214**	***106***	***106***			**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 04д.01 Выполнение работ по рабочей профессии Моторист судовой			
Раздел 1. Основы устройства и эксплуатации судовых энергетических установок		**42/40**	
Тема 1.1. Введение. Основы устройства судовых энергетических установок	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 4.1д ПК 4.2д ПК 4.4д
	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:**	**8/8**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 4.1д ПК 4.2д ПК 4.4д
	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:	**4**	
	1. Разбор схемы работы двигателя. Изучение основных компонентов (цилиндры, поршни, коленчатый вал).	2	
	2. Расчет мощности, КПД, расхода топлива	2	
Тема 1.3. Вспомогательные	**Содержание учебного материала:**	**8/8**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01
	Системы охлаждения: Принципы работы: жидкостное и воздушное охлаждение. Основные компоненты: радиаторы, насосы, теплообменники. Системы смазки: Типы смазочных	4	

системы судовой энергетической установки	материалов (минеральные, синтетические). Схемы циркуляции масла: мокрый и сухой картер. Системы топливоподачи: Топливные насосы, фильтры, форсунки. Контроль качества топлива.		ПК 4.1д ПК 4.2д ПК 4.4д
	В том числе практических занятий:	**4**	
	3. Моделирование работы систем охлаждения, смазки и топливоподачи. Разбор схемы системы охлаждения.	2	
	4. 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:**	**8/8**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 4.1д ПК 4.2д ПК 4.4д
	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:	**4**	
	5. Разработка планов ежедневного и планово-предупредительного обслуживания.	2	
	6. Решение задач по замене масла и фильтров	2	
Тема 1.5. Контроль параметров работы СЭУ	**Содержание учебного материала:**	**6/6**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 4.1д ПК 4.2д ПК 4.4д
	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:	**4**	
	7. Решение задач по регулированию параметров работы	2	
	8. Решение задач по регулированию параметров работы	2	
Тема 1.6. Устранение неисправностей в судовых	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 4.1д ПК 4.2д ПК 4.4д
	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**	

энергетических установках	9. Моделирование аварийных ситуаций. Разработка алгоритмов устранения неисправностей	2	
Тема 1.7. Работа с технической документацией	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ОК 01. ОК 09. ЦК.01 ПК 4.1д ПК 4.2д ПК 4.4д
	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**	
	10. Ведение судового журнала. Подготовка к инспекциям и проверкам	2	
Промежуточная аттестация		*2*	
МДК 04д.01 Выполнение работ по рабочей профессии Моторист судовой			
Раздел 2. Основы устройства и эксплуатации судовых вспомогательных и палубных механизмов		**42/40**	
Тема 2.1. Введение. Основы устройства судовых вспомогательных механизмов	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	ПК 4.3д ПК 4.5д ПК 4.6д
	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:**	**8/8**	ПК 4.3д ПК 4.5д ПК 4.6д
	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:	**4**	

	1. Разбор схемы работы насоса и компрессора. Изучение основных компонентов (рабочее колесо, цилиндр, поршень).	2	
	2. Расчет производительности, давления, мощности	2	
Тема 2.3. Устройство и принципы работы палубных механизмов	**Содержание учебного материала:**	**8/8**	ПК 4.3д ПК 4.5д ПК 4.6д
	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:	**4**	
	3. Разбор схемы работы лебедки и шпиля. Изучение основных компонентов (двигатель, редуктор, тормозная система).	2	
	4. Расчет грузоподъемности, скорости подъема	2	
Тема 2.4. Техническое обслуживание вспомогательных и палубных механизмов	**Содержание учебного материала:**	**8/8**	ПК 4.3д ПК 4.5д ПК 4.6д
	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:	**4**	
	5. Моделирование процесса технического обслуживания.	2	
	6. Разработка планов ежедневного и планово-предупредительного обслуживания. Контроль параметров работы	2	
Тема 2.5. Контроль параметров работы механизмов	**Содержание учебного материала:**	**6/6**	ПК 4.3д ПК 4.5д ПК 4.6д
	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:	**4**	
	7. Моделирование работы манометров, термометров, тахометров.	2	
	8. Разработка планов действий при отклонениях	2	
	Содержание учебного материала:	**4/4**	ПК 4.3д

Тема 2.6. Устранение неисправностей в механизмах	Типовые неисправности: Перегрев механизма: причины и методы устранения. Падение давления: диагностика и ремонт. Повышенный шум: анализ и устранение причин. Методы диагностики: Использование диагностического оборудования. Анализ данных с датчиков и приборов. Алгоритмы действий при авариях: Остановка механизма. Локализация аварии. Устранение последствий	2	ПК 4.5д ПК 4.6д
	В том числе практических занятий:	**2**	
	9. Моделирование аварийных ситуаций. Составление перечня работ для устранения неисправностей	2	
Тема 2.7. Работа с технической документацией	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ПК 4.3д ПК 4.5д ПК 4.6д
	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**	
	10. Ведение судового журнала. Составление актов выполненных работ	2	
МДК 04д.01 Выполнение работ по рабочей профессии Моторист судовой			
Раздел 3. Основы слесарного дела		**28/26**	
Тема 3.1. Введение. Основы слесарного дела	**Содержание учебного материала:**	**2/2**	ОК 01. ОК 07. ПК 4.2д ПК 4.4д
	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:**	**4/4**	ОК 01. ОК 07. ПК 4.2д ПК 4.4д
	Свойства металлов: твердость, пластичность, прочность. Методы обработки металлов: механическая, термическая, химическая. Обработка неметаллических материалов: пластмассы, резина, композиты.	1	
	В том числе практических занятий:	**3**	
	1. Разбор свойств металлов и неметаллических материалов.	1	
	2. Решение задач по выбору методов обработки.	2	
Тема 3.3. Основные слесарные	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ОК 01. ОК 07. ПК 4.2д ПК 4.4д
	Резка металлов: ножовка, ножницы, труборез. Рубка металлов: зубило, крейцмейсель. Опиливание: напильники, надфили, методы опиливания.	1	
	В том числе практических занятий:	**3**	

операции: резка, рубка, опиливание	3. Моделирование процесса резки, рубки и опиливания.	1	
	4. Решение задач по выполнению слесарных операций.	2	
Тема 3.4. Основные слесарные операции: сверление, нарезание резьбы	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ОК 01. ОК 07. ПК 4.2д ПК 4.4д
	Сверление: сверла, дрели, методы сверления. Нарезание резьбы: метчики, плашки, методы нарезания резьбы.	1	
	В том числе практических занятий:	**3**	
	5. Моделирование процесса сверления и нарезания резьбы	1	
	6. Решение задач по выполнению слесарных операций	2	
Тема 3.5. Работа с инструментами и оборудованием для слесарных работ	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ОК 01. ОК 07. ПК 4.2д ПК 4.4д
	Ручные инструменты: гаечные ключи, отвертки, молотки. Электроинструменты: дрели, шлифмашины, болгарки. Станочное оборудование: токарные, фрезерные станки.	1	
	В том числе практических занятий:	**3**	
	7. Работа с инструментами и оборудованием для слесарных работ	1	
	8. Работа с инструментами и оборудованием для слесарных работ	2	
Тема 3.6. Сборка, разборка и ремонт судовых механизмов	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ОК 01. ОК 07. ПК 4.2д ПК 4.4д
	Методы сборки и разборки механизмов. Ремонт судовых механизмов: замена деталей, восстановление работоспособности.	1	
	В том числе практических занятий:	**3**	
	9. Сборка, разборка и ремонт судовых механизмов	1	
	10. Сборка, разборка и ремонт судовых механизмов	2	
Тема 3.7. Техника безопасности при выполнении слесарных работ	**Содержание учебного материала:**	**4/4**	ОК 01. ОК 07. ПК 4.2д ПК 4.4д
	Правила работы с инструментами и оборудованием. Средства индивидуальной защиты. Действия в аварийных ситуациях.	1	
	В том числе практических занятий:	**3**	
	11. Техника безопасности при выполнении слесарных работ	1	
	12. Техника безопасности при выполнении слесарных работ	2	
Учебная практика	**Виды работ** 1. Должностные обязанности моториста. 2. Взаимодействие с главным механиком при несении вахты.	**108/108**	ПК 4.1д ПК 4.2д ПК 4.3д ПК 4.4д

	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. Должностные обязанности вахтенного помощника механика. 8. Ведение технической документации, составление графиков технического обслуживания и ремонтных ведомостей. Несение вахты в различных условиях. 9. Методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.		ПК 4.5д ПК 4.6д
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего		**226/214**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Судовых энергетических установок, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Судовых энергетических установок, вспомогательных механизмов и систем, Лабораторный учебный центр по подготовке мотористов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Белоусов, Е. В. Топливные системы современных судовых дизелей : учебное пособие / Е. В. Белоусов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4610-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206924 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Железняк, А. А. Судовые энергетические установки : учебное пособие / А. А. Железняк. — Керчь : КГМТУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140624 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. 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: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Судовые энергетические установки : учебное пособие / Б. А. Колпаков, Б. О. Лебедев, В. В. Коновалов, С. П. Андрющенко. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 205 с. — ISBN 978-5-8119-0830-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147155 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация : учебное пособие для СПО / В. Г. Лихачёв, А. С. Смирнов, П. В. Шатальников, А. В. Сидоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2025.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дейнего, Ю.Г. Судовой моторист: Конспект лекций.- М.:МОРКНИГА,2009.- 240 с., ил.

2. Дмитриев,В.И. Морская практика: учебное пособие/В.И. Дмитриев,В.В. Каретников, С.В.Латухов.- М.:МОРКНИГА,2018.

3. Лихачев В.Г. Судовые вспомогательные механизмы и системы: учебное пособие/В.Г. Лихачев.- СПБ-М,2023.- Лань,2023.-256 с.:ил.

4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник / Б.С. Покровский.- М.: Издательский центр «Академия», 2008.- 272 с.

5. Ремезовский В.М., Лихачев В.Г. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация.: учебное пособие для СПО /В.М. Ремезовский, В.Г. Лихачев.- М.: Издательство Юрайт,2021.- 223 с. – (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ОК 01	– Умеет решать профессиональные задачи в соответствии с конкретными задачами профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ.
ОК 07	– Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – Обеспечивает ресурсосбережение на рабочем месте	Экспертная оценка выполнения практических работ. Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы. Зачеты по учебной и производственной практике.
ОК 09	– - Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы – Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); – Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ, защиты курсового проекта
ЦК.01	– Использует цифровые навигационные системы при решении профессиональных задач. – Применяет электронные карты и базы данных для обеспечения безопасности плавания. – Анализирует навигационную информацию с использованием цифровых технологий	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и лабораторных работ
ПК 4.1д	– Осуществляет контроль параметров работы судовых энергетических установок и технических средств. – Выявляет отклонения в показателях работы оборудования и докладывает ответственному лицу.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена по разделам профессионального

	– Применяет средства контроля и измерительные приборы при мониторинге состояния механизмов.	модуля и по итогам учебной практики
ПК 4.2д	– Выполняет обязанности по наблюдению за работой котельных установок. – Поддерживает установленный режим работы котельного оборудования. – Фиксирует данные о работе котельного отделения в установленной документации.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена по разделам профессионального модуля и по итогам учебной практики
ПК 4.3д	– Выполняет операции по запуску, остановке и наблюдению за работой вспомогательных механизмов. – Применяет инструкции и эксплуатационную документацию при работе с судовыми механизмами. – Соблюдает требования безопасности при эксплуатации судового оборудования.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена по разделам профессионального модуля и по итогам учебной практики
ПК 4.4д	– Выполняет разборку и сборку узлов и механизмов в соответствии с инструкциями. – Использует инструмент и оборудование при проведении ремонтных и профилактических работ. – Выявляет неисправности и принимает участие в их устранении под руководством специалиста.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена по разделам профессионального модуля и по итогам учебной практики
ПК 4.5д	– Подготавливает оборудование и системы к проведению операций по бункеровке и перекачке топлива. – Выполняет операции по подаче, приему и перекачке топлива с соблюдением технологических требований. – Соблюдает правила охраны труда, пожарной и экологической безопасности при работе с топливом.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена по разделам профессионального модуля и по итогам учебной практики
ПК 4.6д	– Готовит оборудование и трубопроводы к проведению операций по осушению и балластировке. – Выполняет действия по управлению системами осушения и балластировки судна в рамках своих обязанностей. – Соблюдает инструкции по технике безопасности и предотвращению загрязнения окружающей среды при работе с танками и балластом.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена по разделам профессионального модуля и по итогам учебной практики

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП. 01	ПМ 01	Учебная практика	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и практического опыта работы	4	144
УП. 02	ПМ 02	Учебная практика	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и практического опыта работы	4	144
УП. 04д	ПМ 04д	Учебная практика	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и практического опыта работы	3-4	108
		Всего УП			**396**
ПП. 01	ПМ 01	Производственная практика	Производственная практика по получению профессионального опыта (производственно-технологический этап)	5-7	684
ПП. 02	ПМ 02	Производственная практика	Производственная практика по получению профессионального опыта (производственно-технологический этап)	5-7	522
ПП. 03	ПМ 03	Производственная практика	Производственная практика по получению профессионального опыта (производственно-технологический этап)	5-7	324
ПДП.00		Производственная практика (преддипломная)	Производственная практика по получению профессионального опыта (преддипломный этап)	7	144
		Всего ПП			**1674**
		Итого практики			**2070**

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП. 01 ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки
УП. 02 ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания
УП. 04д ПМ 04д Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 226
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 227
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 237
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 244
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 244
2.2. Структура учебной практики 244
2.3. Содержание учебной практики 249
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. 254
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 254
3.2. Учебно-методическое обеспечение 254
3.3. Общие требования к организации учебной практики 257
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 257
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 258

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП.01 Учебная практика	ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования
УП.02 Учебная практика	ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания	МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность
УП 04д Учебная практика	ПМ 04д Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"	МДК.04д.01 Выполнение работ по рабочей профессии Моторист судовой

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ПК 1.1.	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
ПК 1.3.	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
ПК 2.3.	Оказывать первую помощь пострадавшим
ПК 2.10д	Выживание в море в случае оставления судна
ПК 2.12д	Борьба с огнем и тушение пожара
ПК 2.13д	Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи
ПК 2.20д	Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска
ПК 2.23д	Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства
ПК 4.1д	Проводить мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты
ПК 4.2д	Нести вахту в котельном отделении
ПК 4.3д	Проводить техническую эксплуатацию судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне

ПК 4.4д	Проводить техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне
ПК 4.5д	Проводить операции по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне
ПК 4.6д	Выполнять операции по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки», «ВД.02 Обеспечение безопасности плавания», «ВД.04д Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	**Практический опыт / умения**
ВД.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	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 – Слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках – Выполнения работ при судоремонте – Выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования 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 винтов регулируемого шага, 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 – Анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность – Производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин – Выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей – Определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций – Выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин – Проводить технический контроль и испытания оборудования – Пользоваться средствами индивидуальной защиты – Применять безопасные приемы труда на судне – Обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем – 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 – Расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы – Строить диаграмму состояния двойных сплавов

	– Давать характеристику сплавам – Подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ
ВД.02 Обеспечение безопасности плавания	Практический опыт: – Действий при оказании первой помощи – Использования различных типов переносных огнетушителей – использования автономные дыхательные аппараты – Тушения небольших очагов пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти) – Тушения обширных очагов пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю – Тушения пожаров с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента – Входа и прохода через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата – Борьбы с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате – Тушения пожара с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение – Тушения горящего топлива с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены – Проведения спасательных операций в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата – Использования различных типов переносных огнетушителей – Использования автономных дыхательных аппаратов – Тушения небольших очагов пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти) – Тушения обширных очагов пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю – Тушения пожаров с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента – Входа и прохода через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата – Борьбы с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате – Тушения пожара с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение – Тушения горящего топлива с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены

	– Проведения спасательных операций в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата – Действия в случае получения пробоины и поступления воды – Соблюдения требования правил техники безопасности – Установления и поддержания эффективного общение – Содействия установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне – Принятия необходимых мер для управления усталостью – Установки перевернувшегося спасательного плота в нормальное положение, будучи в спасательном жилете – Самостоятельной подготовки и безопасного спуска спасательной и дежурной шлюпки или плота, а также быстрого отхода от судна и управления механизмами разобщения без нагрузки и под нагрузкой – Управления (руководства) спуском спасательной шлюпки и плота, спуском и подъемом дежурной шлюпки – Безопасного поднятия спасательной шлюпки, спасательного плота и дежурной шлюпки, включая надлежащую установку механизмов разобщения без нагрузки и под нагрузкой – Запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования – Использования переносного радиооборудования спасательных шлюпок и плотов – Применения сигнального оборудования: светосигнальное зеркало и электрический фонарь – Использования пиротехнических средств – Обращения (оказания первую помощь) с людьми, получившими травмы, как вовремя, так и после оставления судна с использованием аптечки – Первой помощи и приемов приведения в сознание – Организации ухода за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния на спасательном средств до прибытия спасателей – Использования воду для пожаротушения – Осуществления связи и координации во время борьбы с пожаром – Осуществления ухода за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи – Действия совместно с береговыми пожарными командами – Произведения разведки очага пожара и управления группами разведки очага пожара – Производства расчеты сил и средств пожаротушения – Организации и подготовки пожарных партий – Проверки и обслуживания систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения – Участия в проведении расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами

	Умения: – Оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи – Использовать различные типы переносных огнетушителей – использовать автономные дыхательные аппараты – Тушить небольшие очаги пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти) – Тушить обширные очаги пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю – Тушить пожары с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента – Входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата – Бороться с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате – Тушить пожар с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение – Тушить горящее топливо с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены – Проводить спасательные операции в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата – Использовать различные типы переносных огнетушителей – Использовать автономные дыхательные аппараты – Тушить небольшие очаги пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти) – Тушить обширные очаги пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю – Тушить пожары с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента – Входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата – Бороться с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате – Тушить пожар с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение – Тушить горящее топливо с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены – Проводить спасательные операции в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата\

	– Действовать в случае получения пробоины и поступления воды – Соблюдать требования правил техники безопасности – Устанавливать и поддерживать эффективное общение – Содействовать установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне – Принимать необходимые меры для управления усталостью – Установить перевернувшийся спасательный плот в нормальное положение, будучи в спасательном жилете – Самостоятельно подготавливать и безопасно спускать спасательную и дежурную шлюпку или плот, а также быстро отходить от судна и управлять механизмами разобщения без нагрузки и под нагрузкой – Управлять (руководить) спуском спасательной шлюпки и плота, спуском и подъемом дежурной шлюпки – Безопасно поднимать спасательную шлюпку, спаса тельный плот и дежурную шлюпку, включая надлежащую установку механизмов разобщения без нагрузки и под нагрузкой – Запускать и эксплуатировать двигатель спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования – Использовать переносное радиооборудование спасательных шлюпок и плотов – Применять сигнальное оборудование: светосигнальное зеркало и электрический фонарь – Использовать пиротехнические средства – Обращаться (оказывать первую помощь) с людьми, получившими травмы, как вовремя, так и после оставления судна с использованием аптечки – Первой помощи и приемов приведения в сознание – Организовать уход за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния на спасательном средств до прибытия спасателей – Использовать воду для пожаротушения – Осуществлять связь и координацию во время борьбы с пожаром – Осуществлять уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи – Действовать совместно с береговыми пожарными командами – Производить разведку очага пожара и управления группами разведки очага пожара – Производить расчеты сил и средств пожаротушения – Осуществлять организацию и подготовку пожарных партий – Участвовать в проведении проверки и обслуживания систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения – Участвовать в проведении расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами
ВД.04д Выполнение работ по одной или	Практический опыт:

нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	– Несение, передача машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами – Периодическая проверка СЭУ и судовых технических средств в соответствии с принятыми принципами и процедурами – Выполнение всех операций по изменению режимов работы СЭУ в соответствии с полученным распоряжением – Проведение внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм – Снятие показаний приборов, регулировка и контроль рабочих параметров судовых технических средств в машинном отделении – Выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении – Поддержание чистоты и порядка в машинном помещении – Выполнение действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении – Подготовка котлов к работе – Контроль рабочих параметров котла – Поддержание уровня воды, давления и температуры пара в котле – Проверка исправности действия рулевого устройства – Подготовка СЭУ к пуску, пуск и остановка СЭУ – Выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты) – Проверка соответствия положений запорной арматуры режиму пуска СЭУ и вспомогательных элементов – Эксплуатация клапанов и насосов в машинном отделении – Обслуживание главных и вспомогательных механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, на вспомогательном уровне – Настройка и регулировка рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов в машинном отделении в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками на вспомогательном уровне – Проверка отсутствия посторонних шумов при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств – Эксплуатация люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанного с ними оборудования – Эксплуатация подъемников и грузоподъемного оборудования на судне – Проведение планового технического обслуживания СЭУ и судовых технических средств и механизмов, закрепленных

	расписанием по заведованию в соответствии с техническими спецификациями, инструкциями по безопасности и процедурами – Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника – Выявление причин возникновения дефектов и неисправностей в работе СЭУ и судовых технических средств – Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того как работа будет продолжена – Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств – Обращение с запасами в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования – Обращение с опасными и вредными запасами в соответствии с установленной практикой безопасности – Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику – Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента – Выполнение контроля изоляции – Выполнение отключения (блокировки) при электроснабжении судна от берега – Подготовка к операциям по бункеровке (заправке) топливом и перекачке – Проведение операции по перекачке в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования – Выполнение процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки – Измерение и доведение до вахтенного начальника информации об уровнях в танках – Выявление нештатных ситуаций, связанных с операциями по перекачке – Эксплуатация и техническое обслуживание осушительной и балластной систем Умения: – Выполнять все переключения механизмов – Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами – Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения – Обслуживать СЭУ и судовые технические средства

	– Проводить осмотр машинного помещения на предмет наличия посторонних лиц и предметов – Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи – Применять технические средства обеспечения транспортной безопасности – Выполнять мероприятия согласно расписанию по тревогам при актах незаконного вмешательства – Подавать сигналы бедствия различными средствами – Различать аварийно-предупредительные сигналы – Действовать при проведении различных видов тревог, в аварийных ситуациях и выполнять процедуры при чрезвычайных ситуациях – Применять средства борьбы за живучесть судна – Пользоваться аварийным снабжением судна, заводить пластырь, устанавливать "цементный ящик", осуществлять подкрепление водонепроницаемых переборок и заделку повреждений трубопроводов – Пользоваться противопожарным оборудованием в машинных помещениях – Применять индивидуальные и коллективные спасательные средства – Спускать и поднимать спасательные средства, дежурные шлюпки и спасательные плоты и управлять ими – Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде – Оказывать первую помощь – Использовать средства измерения с помощью местных и дистанционных датчиков – Проводить непосредственную проверку работы котла – Переключать работу котла с автоматического режима на ручной – Проводить оценку состояния котла, основываясь на соответствующей информации, получаемой с помощью местных и дистанционных датчиков и непосредственных проверок – Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами – Осуществлять диагностику и ремонт насосов – Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки) – Определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов – Устранять отклонения от заданного режима – Использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников

	– Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты – Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций – Эксплуатировать, регулировать узлы судовых систем и осуществлять их наладку – Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование – Пользоваться технической документацией, инструкциями по эксплуатации – Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта – Принимать меры безопасности до начала работы или ремонта – Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование – Использовать ручной, механический и измерительный инструмент – Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях – Выполнять правила для обеспечения химической и биологической безопасности – Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности – Вести учет материально-технического снабжения – Хранить материально-технические ресурсы по заведованию – Выполнять операции по перекачке топлива в соответствии с установленной безопасной практикой и инструкциями по эксплуатации оборудования – Эксплуатировать топливные системы и осуществлять операции по перекачке топлива – Производить отбор проб при бункеровке (заправке) топливом – Обрабатывать опасные и вредные жидкости в соответствии с установленной безопасной практикой – Соблюдать меры защиты во время операций по заправке топливом (бункеровке) или перекачке – Использовать и эксплуатировать оборудование для борьбы с загрязнением – Принимать меры для предотвращения загрязнения окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами – Использовать замерные устройства – Выявлять неисправности в работе осушительной и балластной систем – Обслуживать и эксплуатировать льяльную и балластную системы

	– Предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами, мусором

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 01	-	– 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 – Слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках	Тема 2.1. Моделирование работы систем управления	6	Необходимо для формирования навыков работы с автоматизированными системами управления ГДУ. Работодатели отмечают важность владения современными цифровыми средствами диагностики и регулирования для повышения надежности эксплуатации судовых установок.
			Тема 2.2. Моделирование аварийных ситуаций	6	Включена по требованию компаний судоходной отрасли, так как персонал машинного отделения должен быть готов к действиям в условиях нештатных режимов, уметь анализировать причины отказов и предотвращать их развитие.
			Тема 2.3. Разработка алгоритмов действий	6	Формирование четких алгоритмов необходимо для стандартизации работы при авариях. Работодатели требуют от мотористов и механиков умения действовать в строгой последовательности, что минимизирует риски повреждения

		– Выполнения работ при судоремонте – Выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования			оборудования и угрозы безопасности экипажа.
			Тема 2.4. Практическая отработка действий	6	Практическая подготовка обеспечивает закрепление навыков поведения в аварийных условиях. Работодатели подчеркивают, что именно тренировки позволяют снизить вероятность ошибок и повысить оперативность действий.
			Тема 2.5. Руководства по эксплуатации	4	Изучение эксплуатационных руководств и регламентов ТО включено, так как при приеме на работу работодатели требуют умения ориентироваться в документации на русском и английском языках, строго следовать предписаниям изготовителя оборудования.
			Тема 2.6. Ведение журналов и отчетности	4	Компании настаивают на точном и своевременном заполнении эксплуатационных журналов, так как это обеспечивает прозрачность технического состояния оборудования и является обязательным требованием международных инспекций.
			Тема 2.7. Оформление документации	4	Требуется для подготовки к проверкам со стороны классификационных обществ и контролирующих органов. Работодатели отмечают, что грамотное оформление актов и отчетов снижает риск претензий и штрафных санкций.

УП. 02	ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д	□ Действий при оказании первой помощи □ Использования различных типов переносных огнетушителей □ использования автономные дыхательные аппараты □ Тушения небольших очагов пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти) □ Тушения обширных очагов пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю □ Тушения пожаров с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента □ Входа и прохода через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата □ Борьбы с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате □ Тушения пожара с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение □ Тушения горящего топлива с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены □ Проведения спасательных операций в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата	Тема 2.1. Использование спасательных средств	18	Включена для обеспечения готовности экипажа к действиям при аварийной эвакуации. Работодатели требуют владения навыками применения спасательных жилетов, плотов и других средств индивидуальной и коллективной защиты.
			Тема 2.2. Шлюпочная тревога и действия при ЧЗБ	18	Необходима отработка действий по международным стандартам безопасности (SOLAS). Компании подчеркивают важность четкой координации экипажа при проведении тренировочных тревог и реальных аварийных ситуаций.
			Тема 2.3. Управление безопасностью судна	12	Включена в связи с требованиями Международного кодекса по управлению безопасностью (ISM Code). Работодатели ожидают, что члены экипажа будут знать организацию работы по предотвращению аварий и поддержанию безопасной эксплуатации судна.
			Тема 2.4. Экологическая безопасность и порядок на судне	6	Работодатели предъявляют высокие требования к соблюдению экологических норм (MARPOL), правильному обращению с топливом, маслами, сточными водами. Эта тема обеспечивает формирование экологической ответственности и дисциплины.
			Тема 2.5. Транспортная безопасно	18	Необходима для выполнения требований Международного кодекса по охране судов и

		□ Использования различных типов переносных огнетушителей □ Использования автономных дыхательных аппаратов □ Тушения небольших очагов пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти) □ Тушения обширных очагов пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю □ Тушения пожаров с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента □ Входа и прохода через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата □ Борьбы с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате □ Тушения пожара с использование водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение □ Тушения горящего топлива с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены □ Проведения спасательных операций в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата □ Действия в случае получения пробоины и поступления воды	сть и охрана судна		портовых средств (ISPS Code). Компании требуют владения знаниями по охране судна, предотвращению несанкционированного доступа и реагированию на угрозы.

		□ Соблюдения требования правил техники безопасности □ Установления и поддержания эффективного общение □ Содействия установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне □ Принятия необходимых мер для управления усталостью □ Установки перевернувшегося спасательного плота в нормальное положение, будучи в спасательном жилете □ Самостоятельной подготовки и безопасного спуска спасательной и дежурной шлюпки или плота, а также быстрого отхода от судна и управления механизмами разобщения без нагрузки и под нагрузкой □ Управления (руководства) спуском спасательной шлюпки и плота, спуском и подъемом дежурной шлюпки □ Безопасного поднятия спасательной шлюпки, спасательного плота и дежурной шлюпки, включая надлежащую установку механизмов разобщения без нагрузки и под нагрузкой □ Запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования □ Использования переносного радиооборудования спасательных шлюпок и плотов			

		□ Применения сигнального оборудования: светосигнальное зеркало и электрический фонарь □ Использования пиротехнических средств □ Обращения (оказания первую помощь) с людьми, получившими травмы, как вовремя, так и после оставления судна с использованием аптечки □ Первой помощи и приемов приведения в сознание □ Организации ухода за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния на спасательном средств до прибытия спасателей □ Использования воду для пожаротушения □ Осуществления связи и координации во время борьбы с пожаром □ Осуществления ухода за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи □ Действия совместно с береговыми пожарными командами □ Произведения разведки очага пожара и управления группами разведки очага пожара □ Производства расчеты сил и средств пожаротушения □ Организации и подготовки пожарных партий □ Проверки и обслуживания систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения			

		Участия в проведении расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 108 часов					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.01	144	Концентрированно	2 курс, 4 семестр	Зачет
УП.02	144	Концентрированно	2 курс, 4 семестр	Зачет
УП. 04д	108	Концентрированно	2 курс, 4 семестр	Зачет
Всего УП	**396**			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Учебная практика				**144**
ПК 1.1.	Раздел 1. Основы устройства, эксплуатации и технического обслуживания главной судовой установки	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.	Тема 1.1. Ознакомление с главной судовой двигательной установкой	6
ПК 1.1.			Тема 1.2. Конструкция и принцип работы ГДУ	8
ПК 1.1.			Тема 1.3. Основные компоненты ГДУ	10
ПК 1.1.			Тема 1.4. Техническая документация	6
ПК 1.1. ПК 1.3.			Тема 1.5. Ежедневное техническое обслуживание	12
ПК 1.1. ПК 1.3.			Тема 1.6. Планово-предупредительное обслуживание	12
ПК 1.1.			Тема 1.7. Контроль параметров работы ГДУ	10

ПК 1.1. ПК 1.3.		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.	Тема 1.8. Диагностика ГДУ	8
ПК 1.1.			Тема 1.9. Типовые неисправности	10
ПК 1.3.			Тема 1.10. Устранение неисправностей	14
ПК 1.1.			Тема 1.11. Системы управления ГДУ	6
ПК 1.1.			Тема 1.12. Настройка параметров работы ГДУ	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				**108**
ПК 1.1.	Раздел 2. Управление, моделирование аварийных ситуаций и оформление документации	1. Моделирование работы систем управления: Решение задач по настройке и диагностике. 2. Моделирование аварийных ситуаций: Перегрев двигателя. Утечка масла или топлива. Отказ систем управления. 3. Разработка алгоритмов действий: Остановка двигателя.	Тема 2.1. Моделирование работы систем управления	6
ПК 1.1.			Тема 2.2. Моделирование аварийных ситуаций	6
ПК 1.1.			Тема 2.3. Разработка алгоритмов действий	6

ПК 1.1.		Локализация аварии. Устранение последствий. 4. Практическая отработка действий: Использование средств пожаротушения. Эвакуация персонала. 5. Изучение руководств по эксплуатации: Технические характеристики ГДУ. Регламенты технического обслуживания. 6. Ведение журналов и отчетности: Запись данных о работе ГДУ. Подготовка отчетов о проведенных работах. Оформление документации: Составление актов выполненных работ. Подготовка к инспекциям и проверкам	Тема 2.4. Практическая отработка действий	6
ПК 1.1. ПК 1.3.			Тема 2.5. Руководства по эксплуатации	4
ПК 1.1.			Тема 2.6. Ведение журналов и отчетности	4
ПК 1.1.			Тема 2.7. Оформление документации	4
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				**36**
УП 02. Учебная практика				**144**
ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д	Раздел 1. Основы безопасности и подготовка к действиям в аварийных ситуациях	1. Ознакомление с документами в области безопасности плавания судна 2. Ознакомление с расписанием по тревогам 3. Ознакомление с каютной карточкой 4. Ознакомление с планом противопожарной защиты судна 5. Ознакомление с основными конструктивными элементами судна и названиями их частей 6. Ознакомление с маркировкой на судне 7. Ознакомление с расположением аварийных постов на судне и их имуществом 8. Соблюдение правил противопожарной безопасности на судне 9. Использование переносных огнетушителей, снаряжение пожарного и дыхательных аппаратов 10. Ознакомление с назначением, устройством и правилами использования	Тема 1.1. Документы и планирование безопасности судна	18
ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д			Тема 1.2. Конструктивные элементы и маркировка судна	18
ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д			Тема 1.3. Аварийные посты и противопожарное оборудование	18
ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д			Тема 1.4. Учебные тревоги и отработка действий экипажа	18

		аварийного имущества и инвентаря 11. Выполнение обязанностей при проведении учебных тревог на судне		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				**72**
ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д	Раздел 2. Практическое обеспечение безопасности и плавания и действия в аварийных ситуациях	1. Ознакомление с местами расположения и процедурами использования индивидуальных и коллективных спасательных средств 2. Отработка действий по использованию индивидуальных и коллективных спасательных средств 3. Отработка действий при проведении шлюпочной тревоги 4. Отработка действий при проведении тревоги «Человек за бортом» 5. Ознакомление с системой управления безопасностью судна 6. Ознакомление с процедурами сбора, хранения и удаления мусора 7. Ознакомление с процедурами локализации и ликвидации загрязнений водной поверхности 8. Ознакомление с планом охраны судна 9. Выполнение мероприятий по обеспечению транспортной безопасности судна	Тема 2.1. Использование спасательных средств	18
ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д			Тема 2.2. Шлюпочная тревога и действия при ЧЗБ	18
ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д			Тема 2.3. Управление безопасностью судна	12
ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д			Тема 2.4. Экологическая безопасность и порядок на судне	6
ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д			Тема 2.5. Транспортная безопасность и охрана судна	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				**72**
УП 04д. Учебная практика				**108**
ПК 4.1д ПК 4.3д	Раздел 1. Выполнение работ по рабочей профессии Моторист судовой	1. Должностные обязанности моториста. 2. Взаимодействие с главным механиком при несении вахты. 3. Основные термины, понятия и определения, используемые при несении вахты в (МКО).	Тема 1.1. Должностные обязанности моториста	6
ПК 4.1д ПК 4.2д			Тема 1.2. Взаимодействие с главным механиком при несении вахты	4
ПК 4.1д			Тема 1.3. Основные	4

		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. Несение вахты в различных условиях. 9. Методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	термины, понятия и определения, используемые при несении вахты в МКО	
ПК 4.1д ПК 4.2д			Тема 1.4. Команды и взаимодействие с вахтенным персоналом при несении вахты	4
ПК 4.1д ПК 4.2д			Тема 1.5. Использование внутренней связи и систем аварийно-предупредительной сигнализации	6
ПК 4.1д ПК 4.2д			Тема 1.6. Процедуры приема – передачи вахты	6
ПК 4.1д ПК 4.2д			Тема 1.7. Должностные обязанности вахтенного помощника механика	6
ПК 4.1д ПК 4.2д ПК 4.3д			Тема 1.8. Несение вахты в различных условиях	10
ПК 4.3д ПК 4.4д			Тема 1.9. Ведение технической документации, составление графиков ТО и ремонтных ведомостей	10
ПК 4.3д ПК 4.4д			Тема 1.10. Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем и механизмов на вспомогательном уровне	12
ПК 4.5д			Тема 1.11. Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива	8

ПК 4.6д			Тема 1.12. Выполнение операций по осушению танков и балластировке судна	10
ПК 4.3д ПК 4.4д			Тема 1.13. Методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профзаболеваний	10
ПК 4.1д ПК 4.2д ПК 4.3д ПК 4.4д ПК 4.5д ПК 4.6д			Тема 1.14. Практическая отработка комплексных действий моториста	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				**108**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки		**144**
Раздел 1. Основы устройства, эксплуатации и технического обслуживания главной судовой установки		**108**
Тема 1.1. Ознакомление с главной судовой двигательной установкой	**Содержание**	**6**
	Осмотр главного двигателя и котельного отделения, изучение расположения основных узлов, агрегатов и систем	6
Тема 1.2. Конструкция и принцип работы ГДУ	**Содержание**	**8**
	Изучение типов двигателей (дизельные, газотурбинные), принципов их работы и особенностей эксплуатации	8
Тема 1.3. Основные компоненты ГДУ	**Содержание**	**10**
	Ознакомление с системами охлаждения, смазки, топливоподачи, воздухоснабжения, выхлопа	10
Тема 1.4. Техническая документация	**Содержание**	**6**
	Работа с эксплуатационными руководствами, схемами, чертежами; поиск информации в регламентах	6
Тема 1.5. Ежедневное техническое обслуживание	**Содержание**	**12**
	Проверка уровня масла, охлаждающей жидкости; контроль давления и температуры; осмотр фильтров и соединений	12

Тема 1.6. Планово-предупредительное обслуживание	**Содержание**	**12**
	Замена масла и фильтров; проверка и регулировка ремней; очистка и проверка форсунок	12
Тема 1.7. Контроль параметров работы ГДУ	**Содержание**	**10**
	Использование контрольно-измерительных приборов; анализ данных; выявление отклонений	10
Тема 1.8. Диагностика ГДУ	**Содержание**	**8**
	Использование диагностического оборудования; обработка данных датчиков; формирование выводов о состоянии узлов	8
Тема 1.9. Типовые неисправности	**Содержание**	**10**
	Анализ случаев перегрева двигателя, падения давления масла, повышенного расхода топлива	10
Тема 1.10. Устранение неисправностей	**Содержание**	**14**
	Замена деталей, регулировка систем, восстановление работоспособности двигателя	14
Тема 1.11. Системы управления ГДУ	**Содержание**	**6**
	Ознакомление с автоматизированными системами управления, приборами контроля и регулирования	6
Тема 1.12. Настройка параметров работы ГДУ	**Содержание**	**6**
	Регулировка частоты вращения, давления и температуры с использованием приборов	6
Раздел 2. Управление, моделирование аварийных ситуаций и оформление документации		**36**
Тема 2.1. Моделирование работы систем управления	**Содержание**	**6**
	Решение практических задач по настройке и диагностике параметров АСУ ГДУ	6
Тема 2.2. Моделирование аварийных ситуаций	**Содержание**	**6**
	Разбор сценариев перегрева, утечки масла или топлива, отказа систем управления	6
Тема 2.3. Разработка алгоритмов действий	**Содержание**	**6**
	Составление плана остановки двигателя, локализации аварии, устранения последствий	6
Тема 2.4. Практическая отработка действий	**Содержание**	**6**
	Тренировка действий в аварийной ситуации: пожаротушение, эвакуация персонала	6
Тема 2.5. Руководства по эксплуатации	**Содержание**	**4**
	Работа с техническими характеристиками ГДУ, регламентами ТО	4
Тема 2.6. Ведение журналов и отчетности	**Содержание**	**4**
	Заполнение эксплуатационных журналов, запись параметров работы, составление отчетов	4
	Содержание	**4**

Тема 2.7. Оформление документации	Составление актов выполненных работ, подготовка документов к инспекции	4
Промежуточная аттестация в форме зачета		
УП 02. ПМ 02. Обеспечение безопасности плавания		**144**
Раздел 1. Основы безопасности и подготовка к действиям в аварийных ситуациях		**72**
Тема 1.1. Документы и планирование безопасности судна	**Содержание**	**18**
	Ознакомление с документами в области безопасности плавания судна. Ознакомление с расписанием по тревогам. Ознакомление с каютной карточкой. Ознакомление с планом противопожарной защиты судна	18
Тема 1.2. Конструктивные элементы и маркировка судна	**Содержание**	**18**
	Ознакомление с основными конструктивными элементами судна и названиями их частей. Ознакомление с маркировкой на судне	18
Тема 1.3. Аварийные посты и противопожарное оборудование	**Содержание**	**18**
	Ознакомление с расположением аварийных постов на судне и их имуществом. Соблюдение правил противопожарной безопасности на судне. Использование переносных огнетушителей, снаряжение пожарного и дыхательных аппаратов. Ознакомление с назначением, устройством и правилами использования аварийного имущества и инвентаря	18
Тема 1.4. Учебные тревоги и отработка действий экипажа	**Содержание**	**18**
	Выполнение обязанностей при проведении учебных тревог на судне	18
Раздел 2. Практическое обеспечение безопасности плавания и действия в аварийных ситуациях		**72**
Тема 2.1. Использование спасательных средств	**Содержание**	**18**
	Ознакомление с местами расположения и процедурами использования индивидуальных и коллективных спасательных средств. Отработка действий по использованию индивидуальных и коллективных спасательных средств	18
Тема 2.2. Шлюпочная тревога и действия при ЧЗБ	**Содержание**	**18**
	Отработка действий при проведении шлюпочной тревоги. Отработка действий при проведении тревоги «Человек за бортом»	18
Тема 2.3. Управление безопасностью судна	**Содержание**	**12**
	Ознакомление с системой управления безопасностью судна	12
Тема 2.4. Экологическая безопасность и порядок на судне	**Содержание**	**6**
	Ознакомление с процедурами сбора, хранения и удаления мусора. Ознакомление с	6

	процедурами локализации и ликвидации загрязнений водной поверхности	
Тема 2.5. Транспортная безопасность и охрана судна	**Содержание**	**18**
	Ознакомление с планом охраны судна. Выполнение мероприятий по обеспечению транспортной безопасности судна	18
Промежуточная аттестация в форме зачета		
УП 04д. ПМ 04д. Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"		**108**
Раздел 1. Выполнение работ по рабочей профессии Моторист судовой		**108**
Тема 1.1. Должностные обязанности моториста	**Содержание**	**6**
	Ознакомление с функционалом моториста, изучение инструкции, анализ обязанностей по обеспечению работы СЭУ	6
Тема 1.2. Взаимодействие с главным механиком при несении вахты	**Содержание**	**4**
	Отработка схем взаимодействия, порядок докладов, выполнение команд	4
Тема 1.3. Основные термины, понятия и определения, используемые при несении вахты в МКО	**Содержание**	**4**
	Изучение словаря терминов, освоение технической документации	4
Тема 1.4. Команды и взаимодействие с вахтенным персоналом при несении вахты	**Содержание**	**4**
	Выполнение команд, взаимодействие с помощником механика, порядок докладов	4
Тема 1.5. Использование внутренней связи и систем аварийно-предупредительной сигнализации	**Содержание**	**6**
	Отработка использования переговорных устройств, систем сигнализации	6
Тема 1.6. Процедуры приема – передачи вахты	**Содержание**	**6**
	Отработка приема смены, порядок докладов, заполнение журналов	6
Тема 1.7. Должностные обязанности вахтенного помощника механика	**Содержание**	**6**
	Ознакомление с обязанностями, практическая отработка функций помощника	6
Тема 1.8. Несение вахты в различных условиях	**Содержание**	**10**
	Практика ведения вахты при разных режимах работы СЭУ и систем	10
Тема 1.9. Ведение технической документации, составление графиков ТО и ремонтных ведомостей	**Содержание**	**10**
	Заполнение документации, ведение журналов, работа с формулярами	10
Тема 1.10. Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем и механизмов на вспомогательном уровне	**Содержание**	**12**
	Практика ТО, диагностика неисправностей, участие в ремонтах	12
	Содержание	**8**

Тема 1.11. Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива	Ознакомление с технологией бункеровки, практическое участие в операциях	8
Тема 1.12. Выполнение операций по осушению танков и балластировке судна	**Содержание**	**10**
	Изучение схем балластных систем, выполнение операций по осушению	10
Тема 1.13. Методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профзаболеваний	**Содержание**	**10**
	Ознакомление с инструкциями по охране труда, отработка безопасных действий	10
Тема 1.14. Практическая отработка комплексных действий моториста	**Содержание**	**12**
	Комплексная тренировка по эксплуатации и обслуживанию СЭУ и систем	12
Промежуточная аттестация в форме зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинеты Судовых энергетических установок, Обеспечение безопасности плавания, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Судовых энергетических установок, вспомогательных механизмов и систем, Лабораторный учебный центр по подготовке мотористов, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. SOLAS International Convention for the Safety of Life at Sea And Consolidated edition (МК по охране человеческой жизни на море) – ИМО,2020.

2. Баранов, Е. Ф. Основы безопасности жизнедеятельности на водном транспорте : учебное пособие / Е. Ф. Баранов, В. К. Новиков, В. Г. Сазонов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2014. — 244 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188211 (дата обращения: 30.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Белоусов, Е. В. Топливные системы современных судовых дизелей : учебное пособие / Е. В. Белоусов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4610-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206924 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Бондарев,В.А. Наставление по предупреждению аварий и борьбе за живучесть судов рыбопромыслового флота РФ (НБЖР-2022).- Калининград, изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ».2022.- 132 с.

5. Бурков, А. Ф. Электроприводы судов : учебник для СПО / А. Ф. Бурков, В. В. Миханошин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 348 с. — ISBN 978-5-507-51692-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/494870 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Железняк, А. А. Судовые энергетические установки : учебное пособие / А. А. Железняк. — Керчь : КГМТУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140624 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. 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: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Ремезовский В.М., Лихачев В.Г. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация.: учебное пособие для СПО /В.М. Ремезовский, В.Г.

Лихачев.- М.: Издательство Юрайт,2021.- 223 с. – (Профессиональное образование).

9. Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация : учебное пособие для СПО / В. Г. Лихачёв, А. С. Смирнов, П. В. Шатальников, А. В. Сидоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2025.

10. Судовые энергетические установки : учебное пособие / Б. А. Колпаков, Б. О. Лебедев, В. В. Коновалов, С. П. Андрющенко. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 205 с. — ISBN 978-5-8119-0830-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147155 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. FSS Code International Code for Fire Safety Systems. (Кодекс пожарной безопасности), ИМО, 2015 (Электронная версия)

2. LSA Code International Life-Saving Appliance Code (Кодекс по спасательным средствам).- ИМО, 2017.

3. MARPOL Consolidated Edition (Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 год)- Издание ИМО, 2017

4. STCW Consolidated (МК о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 (ПДНВ-78)- Лондон: ИМО,2017

5. Аксенов, А. А. Безопасность мореплавания : учебное пособие / А. А. Аксенов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2012. — 236 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188175 (дата обращения: 30.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Архангельский, В.С. Юрескул В.С. Организация и технология су¬доремонта: учебник./ В.С. Архангельский,В.С.Юрескул. - СПб: Судостроение, 2000.

7. Баранников, В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие./В.К. Баранников.- М.:МОРКНИГА,2013.- 496 с.

8. Белоусов, В.В., Волкогон, В.А. Судовая электроника и электроавтоматика: учебное пособие для СПО./ В.В. Белоусов, В.А. Волкогон.- М.:Колос,2008.- 645 с.

9. Богомолов, В.С. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация:учеб6ник.- М.:Мир,2006.-320 с.:ил. –(Учебники и учебные пособия для СПО).

10. Богомолов, В.С., Волкогон, В.А. Системы автоматики и контроля судовых механических средств: учебное пособие для СПО./В.С. Богомолов, В.А. Волкогон.- М.:Колос,2007.- 214 с. – (Учебники и учебные пособия для средних профессиональных учебных заведений).

11. Вавилова, Любовь Николаевна. Общие требования обеспечения безопасности жизнедеятельности на морских судах : учеб.-метод. пособие для курсантов и студентов мор. специальностей всех форм обучения / Л. Н. Вавилова

; Федер. агентство по рыболовству, Калининград. гос. техн. ун-т, Балт. гос. акад. рыбопромыслового флота. - Калининград : БГАРФ, 2018. - 68 с. - Библиогр.: с. 68 (10 назв.). . - Текст : непосредственный. Эл. каталог КГТУ

12. 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

13. Возницкий, И.В.,Михеев, Е.Г. Судовые дизели и их эксплуатация: учебник для СПО./И.В. Возницкий, Е.Г. Михеев.- М.:Транспорт,1990.- 360 с.

14. Вспомогательные и утилизационные котлы морских судов / Э.В. Корнилов и др. – Одесса: Феникс, 2004. – 172с.: ил.

15. Дейнего, Ю.Г. Вахтенное обслуживание СЭУ и безопасное несение машинной вахты:учебно-методическое пособие./ Ю.Г. Дейнего.- М: ИНФРА-М,2021.- 174 с.- (Среднее специальное образование).

16. Дейнего, Ю.Г. Судовой моторист: Конспект лекций.- М.:МОРКНИГА,2009.- 240 с., ил.

17. Дейнего, Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем: Практические советы и рекомендации/Ю.Г. Дейнего: учебник.- М.:МОРКНИГА,2018.- 340 с.

18. Дмитриев,В.И. Морская практика: учебное пособие/В.И. Дмитриев,В.В. Каретников, С.В.Латухов.- М.:МОРКНИГА,2018.

19. Завиша, В.В. Судовые вспомогательные механизмы: учебник./В.В. Завиша. – М.:Транспорт,1974.- 392 с.

20. 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.

21. Конвенция 2006 года о труде в морском судоходстве MARITAIMELABOUR NVENTION,2006 – 119с.

22. Королевский, Ю.П. Технология ремонта судовых энергетических установок./ Ю. П.Королевский: учебник для СПО. - М.:Колос,2006.- 312 с.

23. Лихачев В.Г. Судовые вспомогательные механизмы и системы: учебное пособие/В.Г. Лихачев.- СПБ-М,2023.- Лань,2023.-256 с.:ил.

24. Маницын В.В. Технология ремонта судов рыбопромыслового флота: учебное пособие. – М.: Колос, 2009.- 536 с.

25. Миклос, А.Г. Автоматика и КИП судовых энергетических и холодильных установок: учебник./А.Г. Миклос, Н.Г. Кондрашова.- Л.:Судостроение, 1973.- 208 с

26. Миклос, А.Г. Судовые двигатели внутреннего сгорания: учебник для СПО/ А.Г. Миклос, Н.Г. Чернявская, С.П. Червяков..- Л.: Судостроение, 1986.- 360 с.:ил.

27. Неволин, В. В. Основы менеджмента на водном транспорте : учебное пособие / В. В. Неволин. — Москва : РУТ (МИИТ), 2007. — 424 с. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188477 (дата обращения: 30.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

28. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник / Б.С. Покровский.- М.: Издательский центр «Академия», 2008.- 272 с.

29. Прохоренков, А.М. Системы управления судовыми энергетическими процессами: учебник/А.М. Прохоренков.- М.:МОРКНИГА,2017.- 443 с.

30. Ремезовский В.М., Лихачев В.Г. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация.: учебное пособие для СПО /В.М. Ремезовский, В.Г. Лихачев.- М.: Издательство Юрайт,2021.- 223 с. – (Профессиональное образование).

31. Самсонов, В.И., Худов, Н.И. Двигатели внутреннего сгорания морских судов: учебник./ В.И. Самсонов, Н.И. Худов. - М.Транспорт,1990.- 368 с.

32. Сизых, В.А. Судовые энергетические установки: учебник/ В.А. Сизых.. – М,:Транспорт, 2006

33. Соболенко, А.Н. Судовые энергетические установки.Часть1,2./А.Н. Соболенко: учебное пособие.- М.:МОРКНИГА,2015.

34. Черепанов, Б.Е. Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация: учебник/ Б.Е. Черепанов.- М.:Агропромиздат,1986.- 343 с.:ил.

35. Шерстнёв, Н.В. Обслуживание и ремонт судовых котлов: учебное пособие/Н.В. Шерстнев.- Севастополь: «РИБЕСТ»,2017.- 504 с.

36. Эксплуатация судовых котельных установок: учебное пособие./ В.М. Федоренко, В.М. Залетов, В.И. Руденко, И.Г. Беляев-М.:Транспорт,1991.- 272 с.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.01	ПК 1.1. ПК 1.3.	– Контролирует работу главных энергетических установок и связанных систем управления в соответствии с регламентом эксплуатации. – Выявляет отклонения в работе оборудования и принимает меры по их устранению. – Обеспечивает надежность и эффективность работы энергетических установок в условиях эксплуатации судна. – Проводит техническое обслуживание судового оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией. – Выявляет неисправности и выполняет ремонт судовых механизмов и систем. – Применяет инструменты и материалы, необходимые для обслуживания и ремонта судового оборудования.	Аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
УП.02	ПК 2.3. ПК 2.10д ПК 2.12д ПК 2.13д ПК 2.20д ПК 2.23д	– Определяет характер травм и состояние пострадавшего. – Выполняет необходимые действия по оказанию первой помощи в аварийных условиях. – Использует медицинские средства и оборудование в соответствии с установленными правилами. – Использует индивидуальные и коллективные спасательные средства в условиях покидания судна. – Выполняет действия, обеспечивающие сохранение жизни в открытом море. – Соблюдает установленные правила и инструкции по выживанию на воде. – Определяет очаг возгорания и выбирает средства пожаротушения. – Применяет пожарное оборудование для локализации и ликвидации пожара. – Действует в составе аварийной группы при тушении пожара на судне.	

		– Распознает ситуации, требующие неотложного вмешательства. – Предпринимает меры по стабилизации состояния пострадавшего до прибытия медицинской помощи. – Действует в соответствии с алгоритмами оказания неотложной помощи. – Организует посадку экипажа в спасательное средство и контролирует порядок спуска. – Руководит действиями экипажа в спасательной шлюпке или плоту после их спуска на воду. – Принимает меры по обеспечению безопасности и выживанию экипажа в спасательном средстве. – Применяет навигационные и сигнальные устройства для определения местоположения. – Использует оборудование связи и сигнализации в аварийных ситуациях. – Применяет пиротехнические средства для подачи сигналов бедствия.	
УП.04д	ПК 4.1д ПК 4.2д ПК 4.3д ПК 4.4д ПК 4.5д ПК 4.6д	– Контролирует параметры работы судовых энергетических установок и систем. – Фиксирует результаты наблюдений в установленной документации. – Выявляет и докладывает о нарушениях в работе оборудования. – Контролирует параметры работы котельного оборудования. – Выполняет обязанности по обеспечению безопасного ведения вахты в котельном отделении. – Докладывает ответственному лицу о выявленных неисправностях и принимает меры по их устранению. – Выполняет обслуживание оборудования в соответствии с эксплуатационными регламентами. – Применяет правила эксплуатации вспомогательных механизмов. – Участвует в работе по обеспечению надежности вспомогательных систем судна.	

		– Выполняет операции по техническому обслуживанию сэу и систем судна. – Принимает участие в ремонте судовых технических средств. – Использует технологические карты и инструкции при обслуживании и ремонте. – Выполняет подготовку систем и оборудования к проведению бункеровки. – Участвует в операциях по приему, перекачке и распределению топлива. – Соблюдает требования безопасности при работе с топливными системами. – Готовит оборудование и системы для проведения осушения и балластировки. – Выполняет операции по управлению балластными системами судна. – Контролирует выполнение операций и соблюдает правила безопасности.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки
ПП.02 ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания
ПП.03 ПМ 03 Организация работы структурного подразделения

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 263

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы: 263

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 264

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 272

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 283

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики 283

2.2. Структура производственной практики 283

2.3. Содержание производственной практики 290

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 295

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики 295

3.2. Учебно-методическое обеспечение 295

3.3. Общие требования к организации производственной практики 299

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 299

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 299

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОПП):

ПП 01 Производственная практика	ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	МДК 01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования
ПП 02 Производственная практика	ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания	МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность
ПП 03 Производственная практика	ПМ 03 Организация работы структурного подразделения	МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна
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
ПК 1.6.	Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики
ПК 2.1.	Осуществлять управление главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт
ПК 2.2.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог
ПК 2.4.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства
ПК 2.5.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ПК 2.6д	Поддержание условий, установленных в плане охраны судна
ПК 2.7д	Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану
ПК 2.8д	Проведение регулярных проверок охраны на судне

ПК 2.9д	Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются
ПК 2.11д	Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром
ПК 2.14д	Соблюдение порядка действий при авариях
ПК 2.16д	Соблюдение техники безопасности
ПК 2.19д	Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью
ПК 2.21д	Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки
ПК 2.22д	Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна
ПК 2.24д	Оказание первой помощи спасенным
ПК 2.25д	Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах
ПК 2.26д	Организация и подготовка пожарных партий
ПК 2.27д	Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения
ПК 2.28д	Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами
ПК 2.29д	Оказание неотложной медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судне
ПК 3.1.	Планировать работу структурного подразделения
ПК 3.2.	Руководить работой структурного подразделения
ПК 3.3.	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки», «ВД.02 Обеспечение безопасности плавания», «ВД.03 Организация работы структурного подразделения».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	**Практический опыт/ умения**
ВД.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	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 – Использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей

	– Использования различных типов уплотнителей и набивок – Технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления – Устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления – Технической эксплуатации судовых технических средств, 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 – 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 Умения: – Читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности – Оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой – Выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике – Выполнять графические изображения технологического оборудования схем в ручной и машинной графике – Читать схемы судовых систем – Реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна – Определять типы судов – Ориентироваться в расположении судовых помещений – Осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей – Пользоваться средствами измерений физических величин – Соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты – Учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений – Пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией – Использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов

	и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты; – 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 – Выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении – Осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности – Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности – Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы – Производить электрические измерения – Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками – Собирать электрические схемы – Включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу – Производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними – Осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов – Производить электрические измерения – Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения – Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения – Обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений – Производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха
ВД.02 Обеспечение безопасности плавания	Практический опыт: – Обеспечения надлежащего уровня охраны судна – Действий по тревогам

	– Использования средств индивидуальной защиты – Борьбы за живучесть судна – Организации и выполнения указаний при оставлении судна – Использования коллективных и индивидуальных спасательных средств – Организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды – Поддержания условий, установленных в плане охраны судна – Распознавания рисков и угроз, затрагивающих охрану – Участия в проведении регулярных проверок охраны на судне – Надлежащего использования оборудования и систем охраны, если они имеются – Надевания спасательного жилета – Надевания и использования гидрокостюма – Выполнения безопасных прыжков с высоты в воду – Переворачивания опрокинутого спасательного плота будучи в спасательном жилете – Плавания в спасательном жилете – Держания на воде без спасательного жилета – Производства посадки в спасательную шлюпку и плот с судна и из воды в спасательном жилете – Предприятия первоначальных действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения шансов выживания – Поставки на плавучий якорь – Работы с оборудованием спасательных шлюпок и плотов – Работы с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование – Правильной укладки пострадавшего – Применения способов приведения в сознание – Остановки кровотечения – Применения необходимых меры для выведения из шокового состояния – Применения необходимых мер в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током – Оказания помощи пострадавшему и его транспортировки – Наложения повязки и использования материалов из аптечки первой помощи – Выполнения организационных процедур, направленные на охрану морской среды – Применения фалиня, морского плавучего якоря, оборудования спасательных средств – Использования индивидуальных спасательных средств, борьбы с гипотермией и её последствиями – Использования дежурной шлюпки и моторной спасательной шлюпки для сбора спасательных плотов и

	спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде – Гребли и управления спасательной шлюпкой и ведения ее по компасу – Использования отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов – Установления средств, способствующие обнаружению – Использования воду для пожаротушения – Осуществления связи и координации во время борьбы с пожаром – Осуществления ухода за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи – Действия совместно с береговыми пожарными командами – Произведения разведки очага пожара и управления группами разведки очага пожара – Производства расчеты сил и средств пожаротушения – Организации и подготовки пожарных партий – Проверки и обслуживания систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения – Участия в проведении расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами – Пользования справочной медицинской литературой – Использование руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных – Случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG) – Выполнения осмотра пострадавшего или пациента, определения (заподозрить) причину болезненного состояния заболевшего члена экипажа – Выполнения медицинских мероприятий при остановке сердца, утоплении и асфиксии, провести реанимационные мероприятия – Оказания первой помощи при кровотечении, переломах, травмах, отравлении, ожогах, переохлаждении, шоке и в др. Состояниях – Проведения консультации по радио с медицинским центром – Выполнения необходимых медицинские манипуляции по лечению и уходу за больным (пострадавшим) с использованием имеющихся в судовой амбулатории лекарственных веществ, аппаратуры и медицинского инструментария – Подготовки пострадавшего к транспортировке в береговые медицинские учреждения – Ведения необходимой судовой медицинской документации – Применять процедуры, содержащиеся в руководстве ИАМСАР – Правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях

	нормального распространения радиоволн и в условиях помех – Безопасно эксплуатировать соответствующее оборудование связи ГМССБ и вспомогательных устройства, включая меры безопасности – Использовать рабочие методы для: диапазонов УКВ, включая надлежащую настройку каналов, подавление шума и выбор режима работы и приемников НАВТЕКС – Использовать радиооборудование спасательных средств и аварийных радиобуев-указателей местоположения (АРБ) – Применять английский язык, как письменно, так и устно, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море – Использовать услуги спасательно- координационных центров (СКЦ) и относящихся к ним линий связи – Обеспечить радиосвязь при авариях, включая: оставление судна, пожар на судне и при частичном или полном выходе из строя радиоустановок – Пользоваться документами, относящимися к процедурам связи при обмене общественной корреспонденцией, включая оплату сообщений, навигационными предупреждениями и прогнозами погоды в МПС и МПСС Умения: – Обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства – Предотвращать неразрешенный доступ на судно – Действовать в чрезвычайных ситуациях – Пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия – Применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях – Действовать при различных авариях – Применять средства и системы пожаротушения – Применять средства по борьбе с водой – Управлять коллективными спасательными средствами – Производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов – Применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды – Поддерживать условия, установленные в плане охраны судна – Распознавать риски и угрозы, затрагивающие охрану – Участвовать в проведении регулярных проверок охраны на судне – Надлежаще использовать оборудование и систем охраны, если они имеются – Надевать спасательный жилет – Надевать и использовать гидрокостюм

	– Безопасно прыгать с высоты в воду – Перевернуть опрокинутый спасательный плот будучи в спасательном жилете – Плавать в спасательном жилете – Держаться на воде без спасательного жилета – Производить посадку в спасательную шлюпку и плот с судна и из воды в спасательном жилете – Предпринять первоначальные действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения шансов выживания – Поставить плавучий якорь – Работать с оборудованием спасательных шлюпок и плотов – Работать с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование – Правильно положить пострадавшего – Применить способы приведения в сознание – Остановить кровотечение – Применить необходимые меры для выведения из шокового состояния – Применить необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током – Оказать помощь пострадавшему и транспортировать его – Наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи – Выполнять организационные процедуры, направленные на охрану морской среды – Применять фалинь, морской плавучий якорь, оборудование спасательных средств – Использовать индивидуальные спасательные средства, бороться с гипотермией и её последствиями – Использовать дежурные шлюпки и моторные спасательные шлюпки для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде – Грести и управлять спасательной шлюпкой и вести ее по компасу – Использовать отдельные предметы снабжения спасательных шлюпок и плотов – Устанавливать средства, способствующие обнаружению – Использовать воду для пожаротушения – Осуществлять связь и координацию во время борьбы с пожаром – Осуществлять уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи – Действовать совместно с береговыми пожарными командами – Производить разведку очага пожара и управления группами разведки очага пожара – Производить расчеты сил и средств пожаротушения – Осуществлять организацию и подготовку пожарных партий

	– Участвовать в проведении проверки и обслуживания систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения – Участвовать в проведении расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами – Пользоваться справочной медицинской литературой – Использовать руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG) – Выполнять осмотр пострадавшего или пациента, определить (заподозрить) причину болезненного состояния заболевшего члена экипажа – Выполнять медицинские мероприятия при остановке сердца, утоплении и асфиксии, провести реанимационные мероприятия – Оказывать первую помощь при кровотечении, переломах, травмах, отравлении, ожогах, переохлаждении, шоке и в др. Состояниях – Провести консультацию по радио с медицинским центром – Выполнить необходимые медицинские манипуляции по лечению и уходу за больным (пострадавшим) с использованием имеющихся в судовой амбулатории лекарственных веществ, аппаратуры и медицинского инструментария – Подготовить пострадавшего к транспортировке в береговые медицинские учреждения – Вести необходимую судовую медицинскую документацию
ВД.03 Организация работы структурного подразделения	Практический опыт: – Планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива – Оформления технической документации организации и планирования работ – Руководства структурным подразделением – Контроля качества выполняемых работ – Анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий 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 – 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 – Рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ – Применять компьютерные и телекоммуникационные средства – Использовать необходимые нормативно-правовые документы

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов в ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП.01		– 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 – Использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также	Тема 2.1. Планово-предупредительные работы и ремонт	90	Овладение навыками планово-предупредительных работ и ремонта ГСДУ обеспечивает надежную эксплуатацию судовых энергетических установок. Работодатели требуют подготовки специалистов, способных выявлять неисправности, проводить техническое обслуживание и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, что напрямую влияет на безопасность судна и эффективность эксплуатации
			Тема 2.2. Автоматика и системы управления ГСДУ	72	Знание принципов работы автоматизированных систем управления ГСДУ необходимо для контроля и регулирования работы судовых энергетических установок. Современные работодатели предъявляют требования к специалистам, способным эксплуатировать

		измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей – Использования различных типов уплотнителей и набивок – Технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления – Устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления – Технической эксплуатации судовых технических средств, 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 – Выбора для использования оптимальных			автоматизированные системы, обеспечивая точное поддержание параметров работы оборудования и своевременное выявление отклонений
			Тема 2.3. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	72	Освоение эксплуатации и ремонта судового электрооборудования обеспечивает безопасное и эффективное функционирование всех систем судна. Практика позволяет применять знания на реальном оборудовании, что соответствует требованиям работодателей по подготовке квалифицированных специалистов в области электроснабжения и автоматизации
			Тема 2.4. Экологическая безопасность и охрана труда	72	Компетенции в области экологической безопасности и охраны труда обеспечивают соблюдение национальных и международных стандартов при эксплуатации судовых энергетических установок. Работодатели требуют, чтобы персонал умел предотвращать загрязнение окружающей среды и обеспечивать безопасные условия труда, что минимизирует риски аварий и несчастных случаев
			Тема 2.5. Первая помощь и действия в аварийных ситуациях	56	Навыки оказания первой помощи и действий в аварийных ситуациях являются критически важными для обеспечения безопасности экипажа. Работодатели требуют от специалистов умения

		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			быстро и эффективно реагировать на чрезвычайные ситуации, включая аварии на оборудовании, пожары и травмы, что снижает последствия происшествий на судне
			Тема 2.6. Ведение документации и отчетность	36	Правильное ведение технической и эксплуатационной документации обеспечивает контроль над работой ГСДУ и вспомогательных систем, а также подготовку к проверкам и инспекциям. Работодатели ценят способность специалистов оформлять отчетность в соответствии с требованиями законодательства и внутренними стандартами судоходных компаний
ПП.02	ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д	– Обеспечения надлежащего уровня охраны судна – Действий по тревогам – Использования средств индивидуальной защиты – Борьбы за живучесть судна – Организации и выполнения указаний при оставлении судна – Использования коллективных и индивидуальных спасательных средств – Организации и выполнения	Тема 2.1. Обеспечение транспортной безопасности и охраны судна	54	Знания и навыки в области транспортной безопасности позволяют предотвращать угрозы со стороны внешних факторов и обеспечивать защиту судна, груза и экипажа. Практика формирует готовность к реализации мер охраны и соблюдению международных требований безопасности, что является ключевым требованием работодателей
			Тема 2.2. Использование спасательных средств и выживание в море	54	Освоение применения спасательных средств и навыков выживания в море обеспечивает сохранность экипажа в аварийных ситуациях. Работодатели требуют подготовки специалистов, способных действовать эффективно

		указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды – Поддержания условий, установленных в плане охраны судна – Распознавания рисков и угроз, затрагивающих охрану – Участия в проведении регулярных проверок охраны на судне – Надлежащего использования оборудования и систем охраны, если они имеются – Надевания спасательного жилета – Надевания и использования гидрокостюма – Выполнения безопасных прыжков с высоты в воду – Переворачивания опрокинутого спасательного плота будучи в спасательном жилете – Плавания в спасательном жилете – Держания на воде без спасательного жилета – Производства посадки в спасательную шлюпку и плот с			при покидании судна и использовании спасательных плавсредств
			Тема 2.3. Поисково-спасательные операции	60	Знания о проведении поисково-спасательных операций и участие в них позволяют минимизировать последствия аварий и инцидентов. Работодатели ценят подготовленных специалистов, способных координировать действия команды и взаимодействовать с внешними службами спасения
			Тема 2.4. Анализ аварийности и отработка действий экипажа	66	Анализ аварийных ситуаций и отработка действий экипажа повышают готовность к предотвращению повторных происшествий. Работодатели ожидают от специалистов умения оценивать риски, выявлять причины инцидентов и предлагать меры по повышению безопасности

		судна и из воды в спасательном жилете – Предприятия первоначальных действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения шансов выживания – Поставки на плавучий якорь – Работы с оборудованием спасательных шлюпок и плотов – Работы с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование – Правильной укладки пострадавшего – Применения способов приведения в сознание – Остановки кровотечения – Применения необходимых меры для выведения из шокового состояния – Применения необходимых мер в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током – Оказания помощи пострадавшему и его транспортировки			

		– Наложения повязки и использования материалов из аптечки первой помощи – Выполнения организационных процедур, направленные на охрану морской среды – Применения фалиня, морского плавучего якоря, оборудования спасательных средств – Использования индивидуальных спасательных средств, борьбы с гипотермией и её последствиями – Использования дежурной шлюпки и моторной спасательной шлюпки для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде – Гребли и управления спасательной шлюпкой и ведения ее по компасу – Использования отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов – Установления средств, способствующие обнаружению			

		– Использования воду для пожаротушения – Осуществления связи и координации во время борьбы с пожаром – Осуществления ухода за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи – Действия совместно с береговыми пожарными командами – Произведения разведки очага пожара и управления группами разведки очага пожара – Производства расчеты сил и средств пожаротушения – Организации и подготовки пожарных партий – Проверки и обслуживания систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения – Участия в проведении расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами – Пользования справочной медицинской литературой			

		– Использование руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных – Случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG) – Выполнения осмотра пострадавшего или пациента, определения (заподозрить) причину болезненного состояния заболевшего члена экипажа – Выполнения медицинских мероприятий при остановке сердца, утоплении и асфиксии, провести реанимационные мероприятия – Оказания первой помощи при кровотечении, переломах, травмах, отравлении, ожогах, переохлаждении, шоке и в др. Состояниях – Проведения консультации по радио с медицинским центром – Выполнения необходимых медицинские манипуляции по лечению и уходу за			

		больным (пострадавшим) с использованием имеющихся в судовой амбулатории лекарственных веществ, аппаратуры и медицинского инструментария – Подготовки пострадавшего к транспортировке в береговые медицинские учреждения – Ведения необходимой судовой медицинской документации – Применять процедуры, содержащиеся в руководстве ИАМСАР – Правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях помех – Безопасно эксплуатировать соответствующее оборудование связи ГМССБ и вспомогательных устройства,			

		включая меры безопасности – Использовать рабочие методы для: диапазонов УКВ, включая надлежащую настройку каналов, подавление шума и выбор режима работы и приемников НАВТЕКС – Использовать радиооборудование спасательных средств и аварийных радиобуев-указателей местоположения (АРБ) – Применять английский язык, как письменно, так и устно, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море – Использовать услуги спасательно-координационных центров (СКЦ) и относящихся к ним линий связи – Обеспечить радиосвязь при авариях, включая: оставление судна, пожар на судне и при частичном или полном выходе из строя радиоустановок			

		– Пользоватьс я документами, относящимися к процедурам связи при обмене общественной корреспонденцией, включая оплату сообщений, навигационными предупреждениями и прогнозами погоды в МПС и МПСС			
ПП.0 3	-	– Планирован ия и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива – Оформления технической документации организации и планирования работ – Руководства структурным подразделением – Контроля качества выполняемых работ – Анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий	Тема 2.1. Производств енные показатели и экономическ ий анализ	36	Изучение производственных показателей и умение проводить экономический анализ позволяют оптимизировать работу подразделения и рационально использовать ресурсы. Работодатели ценят специалистов, способных анализировать эффективность работы, выявлять узкие места и предлагать улучшения
			Тема 2.2. Анализ работы с навигационн ым и промысловы м обеспечение м	36	Оценка работы с навигационным и промысловым обеспечением формирует умение планировать безопасные и эффективные маршруты, контролировать выполнение задач подразделением. Практика развивает навыки принятия решений в условиях ограниченных ресурсов и повышает уровень профессиональной ответственности
			Тема 2.3. Оценка и совершенств ование деятельност и	36	Анализ и совершенствование деятельности структурного подразделения способствует повышению качества работы и снижению

			подразделения		эксплуатационных рисков. Работодатели ожидают от специалистов способности выявлять недостатки, предлагать улучшения и обеспечивать эффективное управление процессами
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 738 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП.01	684	Рассредоточено	3 – 4 курс / 5 – 7 семестр
ПП.02	522	Рассредоточено	3 – 4 курс / 5 – 7 семестр
ПП.03	324	Рассредоточено	3 – 4 курс / 5 – 7 семестр
Всего ПП	**1530**	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП.01 ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки				**684**
ПК 1.2. ПК 1.5.	Раздел 1. Эксплуатация и техническое обслуживание главной судовой двигательн	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.	Тема 1.1. Ознакомление с ГСДУ и технической документацией	36
ПК 1.2. ПК 1.5.			Тема 1.2. Контроль технического состояния ГСДУ и систем	54

ПК 1.2. ПК 1.5.	ой установки	4. Проверка состояния системы пуска двигателя (воздушной, электрической или гидравлической). 5. Проверка показаний контрольно-измерительных приборов. 6. Пуск ГСДУ в различных режимах (холодный, горячий). 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.	Тема 1.3. Пуск и эксплуатация ГСДУ	72
ПК 1.2. ПК 1.5.			Тема 1.4. Техническое обслуживание систем ГСДУ	72
ПК 1.2. ПК 1.5.			Тема 1.5. Остановка и контроль работы ГСДУ	54
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				**288**
ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	Раздел 2. Технический ремонт, автоматика и безопасность эксплуатации ГСДУ	1. Участие в проведении планово-предупредительных работ по техническому обслуживанию ГСДУ. 2. Участие в разборке, дефектовке и ремонте отдельных узлов и агрегатов ГСДУ. 3. Сборка и испытание отремонтированных узлов и агрегатов. 4. Изучение инструкций по эксплуатации ГСДУ. 5. Изучение чертежей и схем ГСДУ. 6. Ведение технической документации. 7. Соблюдение правил техники безопасности при работе с ГСДУ. 8. Использование средств индивидуальной защиты. 9. Оказание первой помощи при несчастных случаях.	Тема 2.1. Планово-предупредительные работы и ремонт	90
ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.			Тема 2.2. Автоматика и системы управления ГСДУ	72
ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.			Тема 2.3. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	72
ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 1.5.			Тема 2.4. Экологическая	72

ПК 1.6.		10. Изучение особенностей эксплуатации различных типов ГСДУ (дизельные, газотурбинные, паротурбинные). 11. Изучение принципов работы систем автоматики и контроля ГСДУ. 12. Работа с системами управления ГСДУ. 13. Изучение мер по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации ГСДУ. Контроль за соблюдением экологических норм и правил.	безопасность и охрана труда	
ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.			Тема 2.5. Первая помощь и действия в аварийных ситуациях	56
ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.			Тема 2.6. Ведение документации и отчетность	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				**396**
ПП 02. ПМ 02. Обеспечение безопасности плавания				**522**
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д	Раздел 1. Обеспечение пожарной, аварийной и экологической безопасности судна	1. Ознакомление с документами в области безопасности плавания судна. 2. Участие в подготовке судовых документов в области безопасности плавания судна 3. Ознакомление с планом противопожарной защиты судна. 4. Ознакомление с основными конструктивными элементами судна и названия их частей. 5. Ознакомление с маркировкой на судне. 6. Ознакомление с расположением аварийных постов на судне и их имуществом. 7. Предотвращение пожара и борьба с пожаром. 8. Соблюдение правил противопожарной безопасности на судне. Использование системы пожарной сигнализации. 9. Использование переносных огнетушителей, снаряжение пожарного и дыхательных аппаратов. 10. Использование стационарных систем пожаротушения. 11. Ознакомление с назначением, устройством и правилом использования аварийного имущества и инвентаря.	Тема 1.1. Документация и организационные основы безопасности плавания	36
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д			Тема 1.2. Пожарная безопасность и борьба с огнем	72

ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д		12. Заделка водотечности корпуса судна с использованием аварийного имущества и инвентаря. 13. Отработка действий по судовым тревогам. 14. Отработка действий по борьбе за живучесть судна. 15. Отработка действий, которые должны быть предусмотрены в чрезвычайных ситуациях.		
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д		16. Подготовка судна к аварийным ситуациям 17. Ознакомление с местами расположения и принципами, и процедурами использования индивидуальных и коллективных спасательных средств. 18. Отработка действий по использованию индивидуальных и коллективных спасательных средств. 19. Отработка действий при проведении шлюпочной тревоги. 20. Отработка действий при проведении тревоги «Человек за бортом». 21. Использование спускных устройств. 22. Использование посадочных устройств	Тема 1.3. Борьба за живучесть судна и действия в аварийных ситуациях	52
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д		23. Ознакомление с системой управления безопасностью судна 24. Выполнение действий при оказании первой помощи пострадавшим 25. Выполнение сбора, хранения и удаления мусора. 26. Действия при локализации и ликвидации загрязнений водной поверхности. 27. Использование технических средств по сбору нефти и нефтепродуктов с поверхности воды 28. Ознакомление с планом охраны судна. 29. Выполнение мероприятий по обеспечению транспортной безопасности судна. 30. Контроль доступа на судно при различных уровнях охраны.	Тема 1.4. Экологическая безопасность судна	56
ПК 2.1. ПК 2.2.		31. Проведение досмотров судна	Тема 1.5. Первая помощь и	72

ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д		32. Изучение аварийности судов на море и внутренних водных путях	медицинская безопасность	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				**288**
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д	Раздел 2. Транспортная, охранная и поисково-спасательная деятельность	1. Ознакомление с документами в области безопасности плавания судна. 2. Участие в подготовке судовых документов в области безопасности плавания судна 3. Ознакомление с планом противопожарной защиты судна. 4. Ознакомление с основными конструктивными элементами судна и названия их частей. 5. Ознакомление с маркировкой на судне. 6. Ознакомление с расположением аварийных постов на судне и их имуществом. 7. Предотвращение пожара и борьба с пожаром. 8. Соблюдение правил противопожарной безопасности на судне. Использование системы пожарной сигнализации. 9. Использование переносных огнетушителей, снаряжение пожарного и дыхательных аппаратов. 10. Использование стационарных систем пожаротушения. 11. Ознакомление с назначением, устройством и правилом использования аварийного имущества и инвентаря.	Тема 2.1. Обеспечение транспортной безопасности и охраны судна	54
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д			Тема 2.2. Использование спасательных средств и выживание в море	54

ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д		12. Заделка водотечности корпуса судна с использованием аварийного имущества и инвентаря. 13. Отработка действий по судовым тревогам. 14. Отработка действий по борьбе за живучесть судна. 15. Отработка действий, которые должны быть предусмотрены в чрезвычайных ситуациях.		
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д		16. Подготовка судна к аварийным ситуациям 17. Ознакомление с местами расположения и принципами, и процедурами использования индивидуальных и коллективных спасательных средств. 18. Отработка действий по использованию индивидуальных и коллективных спасательных средств. 19. Отработка действий при проведении шлюпочной тревоги. 20. Отработка действий при проведении тревоги «Человек за бортом». 21. Использование спускных устройств. 22. Использование посадочных устройств	Тема 2.3. Поисково-спасательные операции	60
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д		23. Ознакомление с системой управления безопасностью судна 24. Выполнение действий при оказании первой помощи пострадавшим 25. Выполнение сбора, хранения и удаления мусора. 26. Действия при локализации и ликвидации загрязнений водной поверхности. 27. Использование технических средств по сбору нефти и нефтепродуктов с поверхности воды 28. Ознакомление с планом охраны судна. 29. Выполнение мероприятий по обеспечению транспортной безопасности судна. 30. Контроль доступа на судно при различных уровнях охраны. 31. Проведение досмотров судна	Тема 2.4. Анализ аварийности и отработка действий экипажа	66

		32. Изучение аварийности судов на море и внутренних водных путях		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				**234**
ПП 03. ПМ 03. Организация работы структурного подразделения				**324**
ПК 3.1. ПК 3.2.	Раздел 1. Планирование и руководство работой структурного подразделения	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;	Тема 1.1. Должностные обязанности моториста и вахтенного помощника механика	24
ПК 3.1. ПК 3.2.			Тема 1.2. Организация несения вахты и взаимодействие с персоналом	30
ПК 3.1. ПК 3.2.			Тема 1.3. Документационное обеспечение работы подразделения	30
ПК 3.1. ПК 3.2.			Тема 1.4. Планирование и организация деятельности подразделения	36
ПК 3.1. ПК 3.2.			Тема 1.5. Организация производственных и технологических процессов	36
ПК 3.1. ПК 3.2.			Тема 1.6. Руководство и управление персоналом	30
ПК 3.1. ПК 3.2.			Тема 1.7. Безопасность и охрана труда	30

		функциональные обязанности работников и руководителей. 16. Методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей. 17. Материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; деловой этикет. 18. 4. Основные производственные показатели работы структурного подразделения. 19. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				**216**
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	Раздел 2. Анализ деятельности структурного подразделения	1. Основные производственные показатели работы структурного подразделения. 2. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. 3. Составление топливного отчета. 4. Экономические выводы топливного отчета. 5. Использование нормативных и руководящих документов по ведению промысла. 6. Выполнение правил совместного плавания (ПСП) при ведении промысла	Тема 2.1. Производственные показатели и экономический анализ	36
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.			Тема 2.2. Анализ работы с навигационным и промысловым обеспечением	36
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.			Тема 2.3. Оценка и совершенствование деятельности подразделения	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				**108**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
ПП.01 ПМ 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки		**684**
Раздел 1. Эксплуатация и техническое обслуживание главной судовой двигательной установки		**288**
Тема 1.1. Ознакомление с ГСДУ и технической документацией	**Содержание**	**36**
	Изучение инструкций по эксплуатации ГСДУ. Изучение чертежей и схем ГСДУ. Изучение	36

	особенностей эксплуатации различных типов ГСДУ (дизельные, газотурбинные, паротурбинные)	
Тема 1.2. Контроль технического состояния ГСДУ и систем	**Содержание**	**54**
	Проверка уровня и состояния масла в системах смазки двигателя, редукторах, дейдвудных подшипниках. Проверка уровня охлаждающей жидкости и состояния системы охлаждения двигателя. Проверка состояния топливной системы и наличия топлива. Проверка состояния системы пуска двигателя. Проверка показаний контрольно-измерительных приборов	54
Тема 1.3. Пуск и эксплуатация ГСДУ	**Содержание**	**72**
	Пуск ГСДУ в различных режимах (холодный, горячий). Контроль параметров работы ГСДУ при пуске. Контроль параметров работы ГСДУ (температура, давление, обороты). Регулирование параметров работы ГСДУ в соответствии с заданным режимом.	72
Тема 1.4. Техническое обслуживание систем ГСДУ	**Содержание**	**72**
	Обслуживание систем смазки, охлаждения и топливной системы. Очистка фильтров. Мелкий ремонт и устранение неисправностей. Ведение вахтенного журнала.	72
Тема 1.5. Остановка и контроль работы ГСДУ	**Содержание**	**54**
	Остановка ГСДУ в нормальном режиме. Остановка ГСДУ в аварийном режиме. Контроль параметров работы ГСДУ при остановке. Обеспечение безопасности при остановке ГСДУ	54
Раздел 2. Технический ремонт, автоматика и безопасность эксплуатации ГСДУ		**396**
Тема 2.1. Планово-предупредительные работы и ремонт	**Содержание**	**90**
	Участие в проведении планово-предупредительных работ по техническому обслуживанию ГСДУ. Участие в разборке, дефектовке и ремонте отдельных узлов и агрегатов ГСДУ. Сборка и испытание отремонтированных узлов и агрегатов.	90
Тема 2.2. Автоматика и системы управления ГСДУ	**Содержание**	**72**
	Изучение принципов работы систем автоматики и контроля ГСДУ. Работа с системами управления ГСДУ. Изучение средств диагностики и контроля.	72
Тема 2.3. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	**Содержание**	**72**
	Обслуживание и ремонт судового электрооборудования. Работа с контрольно-	72

	измерительными приборами. Проверка и настройка систем автоматики.	
Тема 2.4. Экологическая безопасность и охрана труда	**Содержание**	**72**
	Изучение мер по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации ГСДУ. Контроль за соблюдением экологических норм и правил. Методы предотвращения загрязнения окружающей среды. Соблюдение правил техники безопасности при работе с ГСДУ. Использование средств индивидуальной защиты.	72
Тема 2.5. Первая помощь и действия в аварийных ситуациях	**Содержание**	**56**
	Оказание первой помощи при несчастных случаях. Действия при аварийных ситуациях на судне. Отработка навыков по спасению и эвакуации.	56
Тема 2.6. Ведение документации и отчетность	**Содержание**	**36**
	Ведение технической документации. Оформление отчетов о техническом состоянии ГСДУ. Подготовка материалов к проверкам.	36
Промежуточная аттестация в форме комплексного зачета		
ПП 02. ПМ 02. Обеспечение безопасности плавания		**522**
Раздел 1. Обеспечение пожарной, аварийной и экологической безопасности судна		**288**
Тема 1.1. Документация и организационные основы безопасности плавания	**Содержание**	**36**
	Ознакомление с документами и планами в области безопасности плавания судна; Ознакомление с планом противопожарной защиты судна; Ознакомление с системой управления безопасностью судна; Ознакомление с основными конструктивными элементами судна, их маркировкой и расположением аварийных постов	36
Тема 1.2. Пожарная безопасность и борьба с огнем	**Содержание**	**72**
	Использование систем пожарной сигнализации и средств пожаротушения (переносных и стационарных); Снаряжение пожарного и дыхательных аппаратов; Организация пожарных партий и их подготовка; Проверка и обслуживание оборудования противопожарной защиты; Отработка действий по тревогам, связанным с пожаром	72
Тема 1.3. Борьба за живучесть судна и действия в аварийных ситуациях	**Содержание**	**52**
	Ознакомление с аварийным имуществом и инвентарем; Заделка водотечности корпуса; Отработка действий по судовым тревогам и в чрезвычайных ситуациях; Подготовка судна к	52

	аварийным ситуациям; Отработка действий по тревоге «Человек за бортом»; Использование спускных и посадочных устройств	
Тема 1.4. Экологическая безопасность судна	**Содержание**	**56**
	Выполнение сбора, хранения и удаления мусора; Локализация и ликвидация загрязнений водной поверхности; Использование технических средств по сбору нефти и нефтепродуктов; Ознакомление с мерами по предотвращению загрязнения морской среды	56
Тема 1.5. Первая помощь и медицинская безопасность	**Содержание**	**72**
	Выполнение действий при оказании первой помощи пострадавшим; Отработка действий в случае несчастных случаев и заболеваний; Координация действий при авариях, требующих медицинской помощи	72
Раздел 2. Транспортная, охранная и поисково-спасательная деятельность		**234**
Тема 2.1. Обеспечение транспортной безопасности и охраны судна	**Содержание**	**54**
	Ознакомление с планом охраны судна; Контроль доступа на судно при различных уровнях охраны; Проведение досмотров судна; Надлежащее использование оборудования и систем охраны; Проведение регулярных проверок охраны на судне.	54
Тема 2.2. Использование спасательных средств и выживание в море	**Содержание**	**54**
	Ознакомление с местами расположения спасательных средств; Отработка действий при шлюпочной тревоге; Использование спасательных шлюпок, плотов, спускных устройств; Руководство действиями экипажа при оставлении судна; Управление спасательной шлюпкой или плотом после спуска	54
Тема 2.3. Поисково-спасательные операции и радиосвязь	**Содержание**	**60**
	Координация поисково-спасательных операций;	60
Тема 2.4. Анализ аварийности и отработка действий экипажа	**Содержание**	**66**
	Изучение аварийности судов на море; Отработка комплексных действий экипажа по обеспечению безопасности;	66
Промежуточная аттестация в форме комплексного зачета		
ПП 03. ПМ 03. Организация работы структурного подразделения		**324**
Раздел 1. Планирование и руководство работой структурного подразделения		**216**
	Содержание	**24**

Тема 1.1. Должностные обязанности моториста и вахтенного помощника механика	Ознакомление с функционалом моториста. Ознакомление с обязанностями вахтенного помощника механика. Изучение взаимодействия с главным механиком при несении вахты	24
Тема 1.2. Организация несения вахты и взаимодействие с персоналом	**Содержание**	**30**
	Основные термины, понятия и определения, используемые в МКО. Команды и взаимодействие с вахтенным персоналом. Использование внутренней связи и систем аварийно-предупредительной сигнализации. Процедуры приема – передачи вахты	30
Тема 1.3. Документационное обеспечение работы подразделения	**Содержание**	**30**
	Ведение технической документации. Составление графиков технического обслуживания и ремонтных ведомостей. Оформление топливного отчета	30
Тема 1.4. Планирование и организация деятельности подразделения	**Содержание**	**36**
	Изучение нормативной и технической документации. Современные технологии управления подразделением. Основы организации и планирования деятельности подразделения	36
Тема 1.5. Организация производственных и технологических процессов	**Содержание**	**36**
	Принципы, формы и методы организации процессов. Характер взаимодействия с другими подразделениями. Функциональные обязанности работников и руководителей	36
Тема 1.6. Руководство и управление персоналом	**Содержание**	**30**
	Методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей. Материальное и нематериальное стимулирование работников. Методы оценивания качества выполняемых работ. Деловой этикет	30
Тема 1.7. Безопасность и охрана труда	**Содержание**	**30**
	Несение вахты в различных условиях. Методы предотвращения производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	30
Раздел 2. Анализ деятельности структурного подразделения		**108**
Тема 2.1. Производственные показатели и экономический анализ	**Содержание**	**36**
	Основные производственные показатели работы структурного подразделения. Экономические выводы топливного отчета. Анализ эффективности работы подразделения	36
	Содержание	**36**

Тема 2.2. Анализ работы с навигационным и промысловым обеспечением	Использование навигационного обеспечения в комплексе для безопасного перехода в район промысла. Использование нормативных и руководящих документов по ведению промысла. Выполнение правил совместного плавания (ПСП) при ведении промысла	36
Тема 2.3. Оценка и совершенствование деятельности подразделения	**Содержание**	**36**
	Анализ процессов и результатов деятельности подразделения. Разработка предложений по совершенствованию работы. Взаимосвязь анализа и планирования деятельности	36
Промежуточная аттестация в форме комплексного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медикосоциальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

11. SOLAS International Convention for the Safety of Life at Sea And Consolidated edition (МК по охране человеческой жизни на море) – ИМО,2020.

12. Баранов, Е. Ф. Основы безопасности жизнедеятельности на водном транспорте : учебное пособие / Е. Ф. Баранов, В. К. Новиков, В. Г. Сазонов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2014. — 244 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188211 (дата обращения: 30.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Белоусов, Е. В. Топливные системы современных судовых дизелей : учебное пособие / Е. В. Белоусов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4610-0. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206924 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Бондарев,В.А. Наставление по предупреждению аварий и борьбе за живучесть судов рыбопромыслового флота РФ (НБЖР-2022).- Калининград, изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ».2022.- 132 с.

15. Бурков, А. Ф. Электроприводы судов : учебник для СПО / А. Ф. Бурков, В. В. Миханошин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 348 с. — ISBN 978-5-507-51692-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/494870 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Железняк, А. А. Судовые энергетические установки : учебное пособие / А. А. Железняк. — Керчь : КГМТУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140624 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. 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: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

18. Ремезовский В.М., Лихачев В.Г. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация.: учебное пособие для СПО /В.М. Ремезовский, В.Г. Лихачев.- М.: Издательство Юрайт,2021.- 223 с. – (Профессиональное образование).

19. Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация : учебное пособие для СПО / В. Г. Лихачёв, А. С. Смирнов, П. В. Шатальников, А. В. Сидоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2025.

20. Судовые энергетические установки : учебное пособие / Б. А. Колпаков, Б. О. Лебедев, В. В. Коновалов, С. П. Андрющенко. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 205 с. — ISBN 978-5-8119-0830-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147155 (дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. FSS Code International Code for Fire Safety Systems. (Кодекс пожарной безопасности), ИМО, 2015 (Электронная версия)

2. LSA Code International Life-Saving Appliance Code (Кодекс по спасательным средствам).- ИМО, 2017.

3. MARPOL Consolidated Edition (Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 год)- Издание ИМО, 2017

4. STCW Consolidated (МК о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 (ПДНВ-78)- Лондон: ИМО,2017

5. Аксенов, А. А. Безопасность мореплавания : учебное пособие / А. А. Аксенов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2012. — 236 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188175 (дата обращения: 30.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Архангельский, В.С. Юрескул В.С. Организация и технология су¬доремонта: учебник./ В.С. Архангельский,В.С.Юрескул. - СПб: Судостроение, 2000.

7. Баранников, В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие./В.К. Баранников.- М.:МОРКНИГА,2013.- 496 с.

8. Белоусов, В.В., Волкогон, В.А. Судовая электроника и электроавтоматика: учебное пособие для СПО./ В.В. Белоусов, В.А. Волкогон.- М.:Колос,2008.- 645 с.

9. Богомолов, В.С. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация:учебник.- М.:Мир,2006.-320 с.:ил. –(Учебники и учебные пособия для СПО).

10. Богомолов, В.С., Волкогон, В.А. Системы автоматики и контроля судовых механических средств: учебное пособие для СПО./В.С. Богомолов, В.А. Волкогон.- М.:Колос,2007.- 214 с. – (Учебники и учебные пособия для средних профессиональных учебных заведений).

11. Вавилова, Любовь Николаевна. Общие требования обеспечения безопасности жизнедеятельности на морских судах : учеб.-метод. пособие для курсантов и студентов мор. специальностей всех форм обучения / Л. Н. Вавилова ; Федер. агентство по рыболовству, Калинингр. гос. техн. ун-т, Балт. гос. акад. рыбопромыслового флота. - Калининград : БГАРФ, 2018. - 68 с. - Библиогр.: с. 68 (10 назв.). . - Текст : непосредственный. Эл. каталог КГТУ

12. 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

13. Возницкий, И.В.,Михеев, Е.Г. Судовые дизели и их эксплуатация: учебник для СПО./И.В. Возницкий, Е.Г. Михеев.- М.:Транспорт,1990.- 360 с.

14. Вспомогательные и утилизационные котлы морских судов / Э.В. Корнилов и др. – Одесса: Феникс, 2004. – 172с.: ил.

15. Дейнего, Ю.Г. Вахтенное обслуживание СЭУ и безопасное несение машинной вахты:учебно-методическое пособие./ Ю.Г. Дейнего.- М: ИНФРА-М,2021.- 174 с.- (Среднее специальное образование).

16. Дейнего, Ю.Г. Судовой моторист: Конспект лекций.- М.:МОРКНИГА,2009.- 240 с., ил.

17. Дейнего, Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем: Практические советы и рекомендации/Ю.Г. Дейнего: учебник.- М.:МОРКНИГА,2018.- 340 с.

18. Дмитриев,В.И. Морская практика: учебное пособие/В.И. Дмитриев,В.В. Каретников, С.В.Латухов.- М.:МОРКНИГА,2018.

19. Завиша, В.В. Судовые вспомогательные механизмы: учебник./В.В. Завиша. – М.:Транспорт,1974.- 392 с.

20. 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.

21. Конвенция 2006 года о труде в морском судоходстве MARITAIMELABOUR NVENTION,2006 – 119с.

22. Королевский, Ю.П. Технология ремонта судовых энергетических установок./ Ю. П.Королевский: учебник для СПО. - М.:Колос,2006.- 312 с.

23. Лихачев В.Г. Судовые вспомогательные механизмы и системы: учебное пособие/В.Г. Лихачев.- СПБ-М,2023.- Лань,2023.-256 с.:ил.

24. Маницын В.В. Технология ремонта судов рыбопромыслового флота: учебное пособие. – М.: Колос, 2009.- 536 с.

25. Миклос, А.Г. Автоматика и КИП судовых энергетических и холодильных установок: учебник./А.Г. Миклос, Н.Г. Кондрашова.- Л.:Судостроение, 1973.- 208 с

26. Миклос, А.Г. Судовые двигатели внутреннего сгорания: учебник для СПО/ А.Г. Миклос, Н.Г. Чернявская, С.П. Червяков..- Л.: Судостроение, 1986.- 360 с.:ил.

27. Неволин, В. В. Основы менеджмента на водном транспорте : учебное пособие / В. В. Неволин. — Москва : РУТ (МИИТ), 2007. — 424 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188477 (дата обращения: 30.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

28. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник / Б.С. Покровский.- М.: Издательский центр «Академия», 2008.- 272 с.

29. Прохоренков, А.М. Системы управления судовыми энергетическими процессами: учебник/А.М. Прохоренков.- М.:МОРКНИГА,2017.- 443 с.

30. Ремезовский В.М., Лихачев В.Г. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация.: учебное пособие для СПО /В.М. Ремезовский, В.Г. Лихачев.- М.: Издательство Юрайт,2021.- 223 с. – (Профессиональное образование).

31. Самсонов, В.И., Худов, Н.И. Двигатели внутреннего сгорания морских судов: учебник./ В.И. Самсонов, Н.И. Худов. - М.Транспорт,1990.- 368 с.

32. Сизых, В.А. Судовые энергетические установки: учебник/ В.А. Сизых.. – М,:Транспорт, 2006

33. Соболенко, А.Н. Судовые энергетические установки.Часть1,2./А.Н. Соболенко: учебное пособие.- М.:МОРКНИГА,2015.

34. Черепанов, Б.Е. Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация: учебник/ Б.Е. Черепанов.- М.:Агропромиздат,1986.- 343 с.:ил.

35. Шерстнёв, Н.В. Обслуживание и ремонт судовых котлов: учебное пособие/Н.В. Шерстнев.- Севастополь: «РИБЕСТ»,2017.- 504 с.

Эксплуатация судовых котельных установок: учебное пособие./ В.М. Федоренко, В.М. Залетов, В.И. Руденко, И.Г. Беляев-М.:Транспорт,1991.- 272 с.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	– Контролирует выполнение национальных и международных требований при эксплуатации судна. – Выявляет и документирует несоответствия нормативным требованиям. – Корректирует работу экипажа с учетом соблюдения правил эксплуатации – Определяет необходимость замены оборудования и элементов систем. – Выбирает подходящие оборудование и запасные части для эксплуатации судна.	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты

		– Обосновывает выбор оборудования с учетом эксплуатационных требований – Эксплуатирует судовые технические средства в соответствии с установленными процедурами. – Обеспечивает безопасность операций при работе с оборудованием. – Предотвращает загрязнение окружающей среды при эксплуатации судна – Проводит техническую эксплуатацию судового электрооборудования. – Выполняет ремонт и профилактическое обслуживание электрооборудования. – Использует средства автоматизации и контрольно-измерительные приборы для диагностики оборудования	характеристики, отзывы, грамоты)
ПП 02	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6д ПК 2.7д ПК 2.8д ПК 2.9д ПК 2.11д ПК 2.14д ПК 2.16д ПК 2.19д ПК 2.21д ПК 2.22д ПК 2.24д ПК 2.25д ПК 2.26д ПК 2.27д ПК 2.28д ПК 2.29д	– Управляет главными двигателями и механизмами судна в рабочем режиме. – Обеспечивает техническую эксплуатацию и профилактическое обслуживание двигателей. – Выполняет мелкий ремонт и устраняет выявленные неисправности. – Организует действия подчиненных при проведении аварийных тревог. – Распределяет задачи между членами экипажа для эффективного реагирования. – Контролирует соблюдение инструкций при аварийных ситуациях. – Руководит действиями экипажа при оставлении судна. – Использует спасательные средства для обеспечения безопасности людей. – Обеспечивает координацию действий спасательных команд и судовых средств.	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

		– Организует действия экипажа по предотвращению загрязнения водной среды. – Контролирует соблюдение экологических норм и правил. – Применяет меры для минимизации воздействия судна на окружающую среду. – Поддерживает условия охраны, установленные планом. – Контролирует соблюдение процедур охраны на всех этапах работы. – Обеспечивает сохранность имущества и оборудования судна. – Идентифицирует риски и угрозы, влияющие на охрану. – Оценивает возможные последствия выявленных угроз. – Разрабатывает рекомендации по минимизации рисков. – Проводит регулярные проверки систем охраны на судне. – Фиксирует результаты проверок в документации. – Обеспечивает исправность оборудования и готовность к действиям. – Использует оборудование и системы охраны в соответствии с инструкциями. – Проверяет исправность сигнализации и контроля доступа. – Корректирует работу систем охраны при выявленных нарушениях. – Снижает риск возникновения пожара на судне. – Обеспечивает готовность к действиям в аварийных ситуациях, связанных с огнем. – Контролирует выполнение правил пожарной безопасности. – Соблюдает порядок действий при авариях. – Контролирует выполнение инструкций всеми членами экипажа. – Анализирует эффективность действий после аварийной ситуации.	

		– Соблюдает правила техники безопасности при работе с оборудованием. – Предотвращает опасные ситуации на рабочем месте. – Обеспечивает соблюдение инструкций по охране труда подчиненными. – Оценивает уровень усталости экипажа. – Принимает меры для поддержания работоспособности и бдительности. – Планирует режим работы с учетом предупреждения усталости. – Управляет двигателем спасательной шлюпки. – Контролирует техническое состояние и исправность механизма. – Обеспечивает безопасную эксплуатацию шлюпки. – Руководит оставшимися в живых людьми на спасательных средствах. – Организует безопасное перемещение и действия команды. – Контролирует работу спасательных средств после покидания судна. – Оказывает первую помощь пострадавшим на судне. – Применяет правила оказания неотложной помощи при травмах и заболеваниях. – Координирует действия экипажа при оказании помощи. – Руководит действиями экипажа при пожаре. – Распределяет обязанности пожарных партий. – Контролирует эффективность борьбы с огнем. – Организует подготовку пожарных партий. – Обучает членов экипажа действиям при пожаре. – Контролирует готовность пожарных команд к действиям.	

		– Проверяет системы и оборудование для обнаружения пожара. – Обслуживает средства пожаротушения. – Обеспечивает исправность оборудования и готовность к действиям. – Расследует инциденты, связанные с пожарами. – Составляет доклады о происшествиях. – Анализирует причины и разрабатывает рекомендации по предотвращению повторных случаев. – Оказывает неотложную медицинскую помощь при несчастных случаях. – Применяет медицинские знания и навыки для стабилизации состояния пострадавших. – Организует действия экипажа при оказании помощи	
ПП 03	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	– Планирует работу структурного подразделения с учетом текущих задач. – Распределяет ресурсы и обязанности между членами подразделения. – Корректирует план работы на основе анализа текущей ситуации. – Руководит работой подразделения, контролируя выполнение задач. – Мотивирует и организует членов команды для достижения целей. – Принимает решения в нестандартных ситуациях и корректирует действия подчиненных. – Анализирует процесс деятельности подразделения и выявляет узкие места. – Оценивает результаты работы подразделения по ключевым показателям. – Разрабатывает рекомендации по улучшению эффективности работы подразделения	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
26.02.05«Эксплуатация судовых
энергетических установок»

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК» 306
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА» 323
«ООД.03ИСТОРИЯ» 356
«ООД.04ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)» 381
«ООД.05ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)» 403
«ООД.06 ГЕОГРАФИЯ» 431
«ООД.07ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 455
«ООД.08ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» 468
«ООД.09 ХИМИЯ» 485
«ООД.10 БИОЛОГИЯ» 506
«ООД.11 ИНФОРМАТИКА» 519
«ООД.12 МАТЕМАТИКА» 536
«ООД.13 ФИЗИКА» 560
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ» 581
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 592
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 615
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 627
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» 640
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» 653
«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» 673
«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА» 693
«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» 714
«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ» 729
«ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» 740
«ОП.07 ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА, ТЕПЛОПЕРЕДАЧА И ГИДРАВЛИКА» 753
«ОП.08 ОСНОВЫ ОХРАНЫ ТРУДА НА СУДАХ» 770
«ДПБ.01 МАТЕМАТИКА» 780
«ДПБ.02ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 794
«ДПБ.03цОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» 807

2025г.

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 307

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 308

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 308

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 308

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 310

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 310

2.2. Содержание дисциплины 311

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 317

3.1. Материально-техническое обеспечение 317

3.2. Учебно-методическое обеспечение 317

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 317

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Цель и местодисциплины 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 частьобщеобразовательногоцикла 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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.05	Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух	О функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков)	-
	Выявлять логико-смысловые отношения	О русском языке как духовно-нравственной	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	междупредложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов	икультурной ценности многонационального народа России	
	Воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства	О взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности	
	Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни	Об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку	
	Распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты	О признаках текста, его структуре, видах информации в тексте	
	Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств		
ОК 06	Воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства	О русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России	-
	Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни	О взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности	
		Об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку	
ОК 09	Использовать разные виды чтения и аудирования, приемыинформационно-	О языке как системе, его основных единицах иуровнях: обогащение	-

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	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)	словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств	
	Создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое)	О формах существования национального русского языка	
	Анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности	О признаках литературного языка и его роли в обществе	
	Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)	О функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы	
	Определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	Об изобразительно-выразительных средствах русского языка	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоениядисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	42
Промежуточная аттестация в формеэкзамена	18	
Всего	**96**	**42**

2.2. Содержаниедисциплины

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		**6/2**	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	**Содержание**	**2/0**	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	2	
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	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	
Тема 1.3. Язык как система знаков	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 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. Принципы выделения частей речи в русском языке	2	
	В том числе практических занятий		
	1. Принципы русской орфографии	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		**40/22**	
	Содержание	**4/2**	ОК.05

Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	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	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	2. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Содержание**	**6/4**	ОК.01
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	3. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих.	2	
	4. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи	**Содержание**	**4/3**	ОК.05 ОК.09
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	1	
	В том числе практических занятий	**3**	
	5. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных.	1	
	6. Правописание сложных имен существительных.	2	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи	**Содержание**	**4/2**	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	
	В том числе практических занятий	**2**	

	7. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи	**Содержание**	**4/3**	ОК.05 ОК.09
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	1	
	В том числе практических занятий	**3**	
	8. Правописание числительных. Возможности использования цифр.	1	
	9. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи	**Содержание**	**4/2**	ОК.05 ОК.09
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	10. Правописание местоимений. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Содержание**	**4/2**	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	
	В том числе практических занятий	**2**	
	11. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Содержание**	**4/2**	ОК.05 ОК.09
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	12. 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**	**6/2**	ОК.05 ОК.09
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам	4	

	образования,местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы		
	В том числе практических занятий	**2**	
	13. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи.	1	
	Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	1	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		**16/11**	
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	**Содержание**	**6/4**	ОК.05 ОК.09
	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	
	В том числе практических занятий	**4**	
	14. Знаки препинания в простом предложении	2	
	15. Знаки препинания в простом предложении	2	
Тема 3.2. Второстепенные члены предложения	**Содержание**	**4/2**	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	
	В том числе практических занятий	**2**	
	16. 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 ипредложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	2	

Тема 3.3. Сложное предложение	**Содержание**	**6/5**	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	
	В том числе практических занятий	**5**	
	17. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях.	1	
	18. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях	2	
	19. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2	
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации (прикладной модуль)		**14/7**	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Содержание**	**4/2**	ОК.05 ОК.06
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	20. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари. Лингвостилистическая работа с текстом профессиональной направленности.	2	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	**Содержание**	**4/2**	ОК.05
	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	
	В том числе практических занятий	**2**	
	21. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	2	
	Содержание	**4/2**	ОК.09

Тема 4.3. Научный стиль.	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	22. Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
Тема 4.4. Деловой стиль.	**Содержание**	**2/1**	ОК.05 ОК.09
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	1	
	В том числе практических занятий	**1**	
	23. Виды документов в конкретной специальности.	1	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		***18***	
Всего		**96/42**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

КабинетОбщеобразовательных дисциплин,оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Малявина, Т. П. Русский язык. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. П. Малявина. — Москва : Просвещение, 2024. — 126, [2] с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-115522-8. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2156938(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Русский язык. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 1 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи, А. С. Бурдина. — Москва : Просвещение, 2024. — 303, [1] с. — (Учебник СПО). — 978-5-09-112624-2. - ISBN 978-5-09-112624-2. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2156933(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Русский язык. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 2 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи, А. С. Бурдина. — Москва : Просвещение, 2024. — 220, [4] с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112625-9. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2156936(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Владеет терминологией, связанной с эксплуатацией внутренних водных путей, и её корректное использование в устной и письменной речи.	-Проведение устного фронтального / индивидуального опроса - Выполнение самостоятельной работы (сообщение/доклад/эссе/реферат) Промежуточная аттестация в форме экзамена

– 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 – 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; сформировать ценностное отношение к русскому языку – О признаках текста, его структуре, видах информации в тексте – О русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России – О взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности	Соблюдает нормы современного русского литературного языка (орфография, пунктуация, стилистика) в письменных работах. Владеет правилами деловой переписки и оформления документов	

– Об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку – О языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств – О формах существования национального русского языка – О признаках литературного языка и его роли в обществе – О функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы – Об изобразительно-выразительных средствах русского языка		
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	Способен анализировать профессиональные тексты (нормативные документы, инструкции, техническую литературу) и выделять ключевую информацию. Владеет навыком аргументированного выбора языковых средств	- Проведение тестирования - Контроль выполнения практических заданий - Лингвистический анализ текста Промежуточная аттестация в форме экзамена

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) – 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 – Воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства – Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни – Распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты – Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	дляэффективного решения коммуникативных задач в профессиональной среде. Способен составлять письменные документы (доклады, отчёты, служебные записки) в соответствии с профессиональными требованиями. Способен адаптировать стиль изложения в зависимости от ситуации (официальный доклад, инструктаж, объяснение коллегам). Способен строить монологические высказывания (доклады, презентации) и диалоги (обсуждения, переговоры) в профессиональной среде. Способен учитывать культурные и социальные особенности аудитории при коммуникации	

– Воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства – Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни – 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) – Анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности – Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы) – Определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	Владеет навыком работы с профессиональными источниками информации, включая их интерпретацию и пересказ с сохранением смысла.	

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 324

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 325

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 325

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 325

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 331

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 331

2.2. Содержание дисциплины 332

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 346

3.1. Материально-техническое обеспечение 346

3.2. Учебно-методическое обеспечение 346

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 346

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.02ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«Литература»:»: сформировать у обучающихся чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов

Дисциплина «Литература» включена в обязательную частьобщеобразовательногоцикла 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	Осознавать свою принадлежность к национальным традициям и историческую связь с предыдущими поколениями	Взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности	-
	Ценить литературу как неотъемлемую часть культурного наследия	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	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		жанры;трагическое икомическое;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	
	Определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью	Современные читательские практики, культуру восприятия и понимания литературных текстов	
	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		

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	изученным на уровненачального 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		
ОК.02	Анализировать и интерпретировать	Термины и понятия(в дополнение к изученным на	-

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	художественное произведение в единствеформы 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, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика	уровне начального общего и основного общегообразования): 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, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературныхтекстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов)		
	Редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка		
	Работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем		
ОК 05	Выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов	О литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе	-
	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		

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов)		
	Редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка		
ОК 06	Проявлять устойчивый интерес к чтению как способу познания родной и других культур	Русскую и мировую культуру	-
	Сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие	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;	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения ипоэма "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	88
Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета	2	
Всего	**100**	**88**

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
Основное содержание		**2/0**	
Введение. Литература и ее место в жизни человека	**Содержание**	**2/0**	ОК 05 ОК 06
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)	2	
Раздел1.Литература второй половины XIX века		**32/30**	
Тема 1.1.Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	**Содержание**	**4/2**	ОК 05 ОК 06
	Для чтения и изучения: драма «Гроза». 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, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). 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	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста. Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору	2	
	Содержание	**4/4**	ОК 01

Тема 1.2.Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова«Обломов»	Для чтения и изучения: 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		ОК 06
	В том числе практических занятий	**4**	
	2. Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов»	2	
	3. .Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.)	2	
Тема 1.3.Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание**	**4/4**	ОК 01 ОК 06
	Для чтения и изучения: роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов 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		
	В том числе практических занятий	**4**	
	4. Творческая история, смысл названия. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения.	2	
	5. Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты	2	
Тема 1.4.Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	**Содержание**	**2/2**	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие;		

	стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие		
	В том числе практических занятий	**2**	
	6. Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева и А.А.Фета. Особенности лирического героя.	2	
Тема 1.5.Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями		
	В том числе практических занятий	**2**	
	7. Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы»	2	
Тема 1.6.Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	**Содержание**	**2/2**	ОК 01 ОК 06
	Для чтения и изучения: роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		
	В том числе практических занятий	**2**	
	8. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык. Работа с избранными эпизодами.	2	
Тема 1.7.Влияние творчества Ф.	**Содержание**	**4/4**	ОК 01 ОК 06
	Для чтения и изучения: роман «Преступление и наказание».		

М.Достоевского на развитие русской литературы.Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». 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. 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		
	В том числе практических занятий	**4**	
	9. Работасизбранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение)	2	
	10. Работа в малых группах по темам: «Теория Раскольникова»; «Психологические поединки Порфирия Петровича и Раскольникова»; «Лужин и Свидригайлов»; «Соня как антипод Раскольникова»	2	
Тема 1.8.Судьба и творчество Л. Н. Толстого.«Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	**Содержание**	**6/6**	ОК 06
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопеи образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	11. Семья Ростовых и семья Болконских.Изображение войны 1805 – 1807 годов. Война 1812 года в изображении Л.Н.Толстого.	2	

	12. Народный полководец Кутузов. Изображение Бородинского сражения. Болконский в войне. Ростовы в войне. Пьер в 1812 году.	2	
	13. Написание рецензии на экранизацию «Войны и мира». Заполнение таблицы «Нравственные искания Андрея Болконского», «Нравственные искания Пьера Безухова».	2	
Тема 1.9.Творческий путь Н. С. Лескова.Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие		
	В том числе практических занятий	**2**	
	14. Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания.	2	
Тема 1.10.Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	**Содержание**	**2/2**	ОК 05
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. 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		
	В том числе практических занятий	**2**	
	15. Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	2	
Раздел 2.Литературная критика второй половины XIX века			
Тема 2.1.Литературная критика второй половины XIX века.Историко-литературное и нравственно-ценностное	**Содержание**	**2/1**	ОК 02
	Для чтения и изучения: Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской	1	

значениерусской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	классическойлитературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении		
	В том числе практических занятий	**1**	
	16. Работа с избранными эпизодами	1	
Раздел 3.Литература конца XIX – начала XX вв.		**10/9**	
Тема 3.1.Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»		
	В том числе практических занятий	**2**	
	17. Анализ ключевых эпизодов повестей «Олеся». «Гранатовый браслет».Рассуждение на тему: что это было - любовь или сумасшествие?»	2	
Тема 3.2.Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	**Содержание**	**2/2**	ОК 01
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие		
	В том числе практических занятий	**2**	
	18. Проблематика произведений. Рассказы и повести («Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие)	2	
Тема 3.3.Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	**Содержание**	**4/4**	ОК 06
	Для чтения и изучения: рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне»		
	В том числе практических занятий	**4**	
	19. Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа.	2	
	20. Авторская позиция в социальной пьесе М.А. Горького «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки.	2	
Тема 3.4.Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и	**Содержание**	**2/1**	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других	1	

идейно-художественное своеобразие лирики	**В том числе практических занятий**	**1**	
	21. Стихотворения поэтов Серебряного века (стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других). Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики.	1	
Раздел 4.Литература XX века		**42/41**	
Тема 4.1.Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	**Содержание**	**2/2**	ОК 05
	Для чтения и изучения: рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие		
	В том числе практических занятий	**2**	
	22. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики	2	
Тема 4.2.Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока.Символическое значение поэмы «Двенадцать»	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать»		
	В том числе практических занятий	**2**	
	23. Символическое значение поэмы «Двенадцать».	2	
Тема 4.3.Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского.Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	**Содержание**	**2/2**	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие.Поэма «Облако в штанах»		
	В том числе практических занятий	**2**	
	24. Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие	2	
Тема 4.4.Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина.	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не		

Образ Родины и деревни в стихотворениях.	плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие		
	В том числе практических занятий	**2**	
	25. Образ Родины и деревни в стихотворениях	2	
Тема 4.5.Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	**Содержание**	**2/2**	ОК 05
	Для чтения и изучения: О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны…» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и другие		
	В том числе практических занятий	**2**	
	26. Тематика и основные мотивы лирики.	2	
Тема 4.6.Художественное творчество А.А. Ахматовой.Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»		
	В том числе практических занятий	**2**	
	27. Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта.	2	
Тема 4.7.Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).		
	В том числе практических занятий	**2**	
	28. История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь».	2	
Тема 4.8.М. А. Шолохов.Проблема гуманизма и	**Содержание**	**4/4**	ОК 06
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)		
	В том числе практических занятий	**4**	

нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	29. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	2	
	30. Трагедия народа и судьба одного человека. Работа с эпизодами из выбранных глав.	2	
Тема 4.9.Особенности прозы М.А. Булгакова	**Содержание**	**4/3**	ОК 01
	Для чтения и изучения: роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич 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. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	1	
	В том числе практических занятий	**3**	
	31. Особенности прозы М.А. Булгакова. «Изгнанник, избранник»	1	
	32. Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе».	2	
Тема 4.10.Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие		
	В том числе практических занятий	**2**	
	33. Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов).	2	
	Содержание	**2/2**	ОК 06

Тема 4.11.Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. ТемаВеликой Отечественной войны в стихотворениях поэта	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезлигуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие		
	В том числе практических занятий	**2**	
	34. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	2	
Тема 4.12.Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)		
	В том числе практических занятий	**2**	
	35. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	2	
Тема 4.13.Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»		
	В том числе практических занятий	**2**	
	36. Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел.	2	
Тема 4.14.Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого		
	В том числе практических занятий	**2**	

Великой Отечественной войне	37. Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.	2	
Тема 4.15.Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: пьеса В.С. Розова «Вечно живые»		
	В том числе практических занятий	**2**	
	38. Чтение и анализ фрагментов пьесы.	2	
Тема 4.16.Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	**Содержание**	**2/2**	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»		
	В том числе практических занятий	**2**	
	39. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	2	
Тема 4.17.А. И. Солженицын.Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	**Содержание**	**2/2**	ОК 06
	Для чтения и изучения: «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)		
	В том числе практических занятий	**2**	
	40. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	2	
Тема 4.18.Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	**Содержание**	**1/1**	ОК 06
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»		
	В том числе практических занятий	**1**	
	41. Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие»	1	
Тема 4.19.Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем	**Содержание**	**1/1**	ОК 06
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»		
	В том числе практических занятий	**1**	

в произведениях В. Г. Распутина	42. Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологиии др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения).		
Тема 4.20.Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	**Содержание**	**1/1**	ОК 06
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...»		
	В том числе практических занятий	**1**	
	43. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	1	
Тема 4.21.Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	**Содержание**	**1/1**	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…».		
	В том числе практических занятий	**1**	
	44. Выразительное чтение стихотворений.	1	
Раздел5.Проза второй половины XX – начала XXI веков		**2/1**	
Тема5.1.Проза второй половины XX – начала XXI века.Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**	**2/1**	ОК.02 ОК.05
	Для чтения и изучения: проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)	1	
	В том числе практических занятий	**1**	
	45. Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика	1	

	произведений писателя …»; «Нравственные искания героев произведений писателя…»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя …»		
Раздел6.Поэзия второй половины XX – начала XXI века		**2/2**	
Тема 6.1.Поэзия второй половины XX – начала XXI века.Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**	**2/2**	ОК.02 ОК.05
	Для чтения и изучения: поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева		
	В том числе практических занятий	**2**	
	46. Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных	2	
Раздел7.Драматургия второй половины XX – начала XXI века		**2/2**	
Тема7.1.Драматургия второйполовины XX – началаXXI века.Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**	**2/2**	ОК.02 ОК.05
	Для чтения и изучения: драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие		
	В том числе практических занятий	**2**	
	47. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	2	
Раздел8.Литература народов России		**2/1**	
Тема8.1.Литература народов России.Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	**Содержание**	**2/1**	ОК 06
	Для чтения и изучения: рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева	1	
	В том числе практических занятий	**1**	
	48. Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения.	1	
Раздел9.Зарубежная литература		**2/1**	
	Содержание	**1/0**	ОК.01

Тема9.1.Основные темы и мотивы зарубежной поэзии ипрозы второй половины XIX века - XX века	Для чтения и изучения: Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (одно произведение по выбору). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера	1	ОК.05
Тема9.2.Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	**Содержание**	**1/1**	ОК.01 ОК.05
	Для чтения и изучения: зарубежная драматургия второй половины XIX века (одно произведение по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.		
	В том числе практических занятий	**1**	
	49. Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)	1	
Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета		***2***	
Всего		**100/88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

КабинетОбщеобразовательных дисциплин,оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Курдюмова, Т. Ф. Литература. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. — Москва : Просвещение, 2024. — 351, [1] с. : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-111995-4. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157024(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Курдюмова, Т. Ф. Литература. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. — Москва : Просвещение, 2024. — 414, [2] с. : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-111996-1. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157026(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Самойлова, Е. А. Литература. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы для среднего профессионального образования / Е. А. Самойлова. — Москва : Просвещение, 2024. — 225 с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112640-2. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157029(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – Взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности – Понятия: конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство;	Демонстрирует понимание влияния литературы на формирование мировоззрения, моральных ценностей и языковой культуры. Анализирует взаимосвязь литературных произведений сисорическим и культурным контекстом.	Текущий контроль: - - устный фронтальный / индивидуальный опрос - самостоятельная работа (сообщение/доклад/реферат) Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачет

авторскийзамысел 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 – Термины и понятия (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,	Применяет полученные знания для интерпретации текстов с учетом их воспитательного и эстетического значения. Использует термины (конкретно-историческое, общечеловеческое, традиция и новаторство, художественное время и пространство, психологизм и др.) при анализе произведений. Различает литературные направления (романтизм, реализм, модернизм, постмодернизм) и жанры. Определяет стилистические особенности (тропы, фигуры речи, стихосложение, подтекст, символ). Объясняет роль «вечных тем» и «вечных образов» в литературе. Владеет навыками критического чтения и интерпретации текстов. Сопоставляет различные точки зрения (авторскую, критическую, читательскую). Использует современные методы анализа(герменевтический,	

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, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика – 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	интертекстуальный, рецептивный). Опознает и применяет термины (историко-литературный процесс, стилизация, верлибр, аллюзия и др.) в устной и письменной речи. Сравнивает особенности национальных литератур и влияние художественного перевода. Анализирует эстетическую функцию языка, изобразительно-выразительные средства. Выявляет авторский стиль и его связь с эпохой. Сопоставляет русскую литературу с зарубежной, выявляя общие и уникальные черты. Объясняет вклад русской литературы в мировую культуру. Характеризует нравственные и философские идеи классиков. Оценивает влияние литературы на формирование национальной идентичности. Излагает основные идеи и конфликты изученных	

– Содержания, понимание ключевых проблем иосознание 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"	текстов ("Гроза", "Преступление и наказание", "Война и мир" и др.). Интерпретирует произведения в контексте исторических и социальных реалий. Сравнивает авторские подходы к раскрытию тем войны, любви, свободы, нравственного выбора. Аргументирует свою позицию, опираясь на текст и литературную критику.	

(избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер иМаргарита" (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		
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 письменных высказываниях,	Осознает свою связь с национальными традициями через литературное наследие. Выявляет в произведениях идеи, отражающие исторический опыт поколений. Обосновывает значение классической литературы для сохранения культурной памяти. Демонстрирует уважение к литературе как части мирового и национального культурного достояния. Аргументирует роль художественных текстов в формировании личности. Анализирует произведения с опорой на биографию	Текущий контроль: - тестирование - контроль выполнения практических заданий Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачет

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	автора, эпохуи общественные процессы. Сопоставляет проблемы текста с современными реалиями. Выделяет ключевые образы, темы, конфликты и авторские идеи. Формулирует развернутые устные и письменные суждения, подкрепляя их текстовыми примерами. Участвует в дискуссиях, корректно отстаивая свою позицию. Сочетает эмоциональное восприятие с логическим анализом авторского замысла. Интерпретирует многоплановость смыслов (включая подтекст и символику). Применяет термины (психологизм, стилизация, верлибр, историзм и др.) при разборе текстов. Сравнивает литературные направления (романтизмvsреализм, символизмvsакмеизм). Анализирует жанровое своеобразие и стилистические приемы.	

проблематика; авторская позиция; фабула; видытропов 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 – Анализировать и интерпретировать художественное произведение 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;	Использует библиотечные фонды (включая электронные системы) для поиска критики и анализа. Критически оценивает достоверность источников в медиапространстве. Создает аннотации, рефераты, отзывы и сочинения (от 250 слов) с четкой структурой. Редактирует тексты, устраняя речевые и стилистические ошибки. Читает наизусть и выразительно не менее 10 произведений/фрагментов. Использует изобразительно-выразительные средства языка в устных и письменных работах. Адаптирует стиль высказывания под разные жанры (эссе, доклад, рецензия). Сравнивает русскую и зарубежную литературу, отмечая общее и особенное. Проводит параллели между литературой и другими искусствами (кино, театр, живопись).	

художественное время и пространство; миф илитература; 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, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика – Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных	Самостоятельно интерпретирует тексты, избегая штампов. Предлагает оригинальные трактовки с опорой на анализ формы и содержания.	

жанров (объем сочинения - не менее 250 слов) – Редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка – 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 какспособу 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		

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.03ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 357

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 358

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 358

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 358

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 362

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 362

2.2. Содержание дисциплины 363

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 372

3.1. Материально-техническое обеспечение 372

3.2. Учебно-методическое обеспечение 372

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 372

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.03ИСТОРИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«История»»:формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике

Дисциплина «История» включена в обязательную частьобщеобразовательногоцикла 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	Критическианализировать 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	Контекстную информацию при работе с историческими источниками	-
	Выявлять общее и различия	Исторические периоды развития России и зарубежных стран	
	Привлекать контекстную информацию при работе с историческими источникам		
	Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения		
	Переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности		
	интегрировать знания из разных предметных областей		

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Осуществлятьс соблюдением правил информационной безопасности поиск историческойинформации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач	Основныеисточники исторической информации (архивы,научные публикации, базы данных, электронные библиотеки)	-
	Оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности	Принципы работы поисковых систем и алгоритмов ранжирования информации	
	Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	Типы исторических источников (первичные, вторичные, вещественные, письменные, визуальные)	
	Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	Критерии достоверности исторических источников (авторство, время создания, цель, контекст).	
	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Особенности жанров исторических текстов (эссе, доклад, реферат, научная статья, презентация).	
		Правовыенормы, регулирующие распространение исторической информации (авторское право, закон о запрете реабилитации нацизма).	
		Специализированныеисторические базы данных и цифровые архивы.	
ОК 04	Осуществлять проектную деятельность в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее)	Основные этапы проектной деятельности (постановка цели, сбор информации, анализ, презентация).	-

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Взаимодействовать с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира ивзаимопонимания между народами, людьми разных культур	Особенности работы с региональными историческими источниками (архивы, музеи, краеведческие материалы).	
	Проявлять уважения к историческому наследию народов России	Основные принципы толерантности и межкультурного диалога в современном обществе	
		Историческиекорни многообразия культур и религий в России и мире.	
		Ключевыесобытия и процессы, формирующие многонациональную историю 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 века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху	Ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.	-
	Формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов	Принципы исторического анализа (объективность, системность, критический подход).	
ОК 06	Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов	О предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников	-
	Систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями	Значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Сравнивать изученные исторические события, явления, процессы	Особенности развития культуры народов СССР (России)	
	Устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги;.;	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.	
	Соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в	Ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.	
	Определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в	Выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории	
	Анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.	Важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры	
	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		
	Характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над		

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.		
	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		

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	10
Промежуточная аттестация в формеэкзамена	18	
Всего	**140**	**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
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		**28/2**	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**4/0**	
Тема 1.1.Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг.	**Содержание**	**4/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	Понятие «Новейшее время». Периодизация Новейшей истории, ключевые события. Борьба с фашизмом. Россия в 20-м веке. Технический прогресс. Пробуждение Азии. Рабочее движение и социализм.	2	
	Антанта и Тройственный союз. Причины и повод к войне. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Поражение стран Четверного союза и Компьенское перемирие. Версальский мир и итоги войны.	2	
Раздел2.Мир в 1918-1938 гг.		**14/0**	
Тема2.1.Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.06
	Распад империй после ПМВ. Образование новых национальных государств. Революционное движение в Европе (Ноябрьская революция в Германии и Советские республики в Баварии и Венгрии). Веймарская республика.	2	
Тема2.2.Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.05
	Территориальные изменения в Европе и мире после ПМВ. Версальская система и учреждение Лиги Наций. Раппало и признание СССР. Вашингтонская конференция и соглашение 1922 г.	2	
Тема2.3.Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Содержание**	**4/0**	ОК.02
	Послевоенная стабилизация. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. «Великая депрессия» и «Новый курс» Ф. Рузвельта.	2	

	Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Гражданская война в Испании.	2	
Тема2.4.Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Экспансия колониализма. Народно-освободительное движение в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Китай в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки.	2	
Тема2.5.Международные отношения в 1930-е гг.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.06
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры весны-лета 1939 г.	2	
Тема2.6.Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	**Содержание**	**2/0**	ОК.05
	Наука и культура в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение.	2	
Раздел3.Вторая мировая война 1939-1945 гг.		**10/2**	
Тема3.1.Начало Второй мировой войны	**Содержание**	**4/0**	ОК.06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах.	2	
	Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.	2	
Тема3.2.Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Содержание**	**6/2**	ОК.01 ОК.06
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане.	2	
	Открытие Второго фронта. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Потсдамская конференция. Создание ООН.	2	

	Американскиеатомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, её капитуляция. Нюрнбергский трибунал и Токийский процессы. Важнейшие итоги Второй мировой войны.		
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Работа с историческими источниками	2	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		**40/4**	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**20/2**	
Тема4.1.Россия и мир накануне Первой мировой войны	**Содержание**	**2/0**	ОК.01
	Россия в начале 20-го века. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон.	2	
Тема4.2.Россия в Первой мировой войне	**Содержание**	**4/0**	ОК.06
	Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны.	2	
	Причины нарастания революционных настроений в обществе. Российская империя накануне великих потрясений	2	
Тема4.3.Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Содержание**	**6/2**	ОК.01
	Причины революции. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова.	2	
	Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	2. Работа с историческими источниками	2	
Тема4.4.Первые революционные преобразования большевиков	**Содержание**	**2/0**	ОК.02
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности.	2	

	«Военныйкоммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России.		
Тема4.5.Гражданская война	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Гражданская война: причины, основные участники и основные этапы. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красных в Гражданской войне.	2	
Тема4.6.Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии, Прибалтике и Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством.	2	
Тема 4.7.Идеология и культура в годы Гражданской войны	**Содержание**	**2/0**	ОК.05
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны.	2	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**8/0**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Содержание**	**4/0**	ОК.01
	Последствия ПМВ и революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские и Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Иностранные концессии. Финансовая реформа. Создание Госплана и противоречия нэпа.	2	
	Образование СССР. Политика коренизации. Конституция 1924 г. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Ликвидация оппозиции внутри ВКП (б). Внешняя политика СССР в 1920-х гг. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Русская эмиграция. Год «Великого перелома». Начало коллективизации и индустриализации. Итоги модернизации страны.	2	
	Содержание	**6/2**	ОК.06

Тема5.2.Советский Союз в 30-е гг.	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации. Советская культура и искусство в 1930-е гг. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг.	2	
	СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский пакт о ненападении. СССР накануне ВОВ. Вхождение в состав СССР новых территорий. Советско-финская война 1939-1940 гг.	2	
Раздел6.Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**12/2**	
Тема 6.1. Первый период войны	**Содержание**	**4/0**	ОК.06
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Битва за Москву. Блокада Ленинграда. Начало формирования антигитлеровской коалиции.	2	
	Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Единство фронта и тыла. Эвакуация. Вклад советской военной экономики в Победу. Ленд-лиз. Патриотизм советских людей.	2	
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Содержание**	**2/0**	ОК.01
	Боевые действия весной и в начале лета 1942 г. Битва за Кавказ. Сталинградская битва. Курская битва. Битва за Днепр. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР.	2	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	**Содержание**	**2/0**	ОК.05
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях.	2	
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	**Содержание**	**4/2**	ОК.06
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Ялтинская конференция. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Образование ООН. Нюрнбергский процесс. Людские потери и материальные потери СССР.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	3. Работа с историческими источниками	2	
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		**20/0**	

Раздел7.Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		**4/0**	
Тема7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**2/0**	ОК.02
	Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Возникновение ЕЭС. Политические изменения в Европе. США и Страны Запада в начале XXI в. Создание ЕС.	2	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Восточная Европа во второй половине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	
Раздел8.Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в		**10/0**	
Тема8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**4/0**	ОК.01
	Гражданская война в Китае. Создание КНР. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Война во Вьетнаме. Китай во второй половине XX века. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия.	2	
	Япония во второй половине XX века и проблема Курильских островов. «Тихоокеанские драконы». Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Индия и Пакистан во второй половине XX в.	2	
Тема8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране.	2	
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Освобождение от колониальной зависимости. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Этнические конфликты. Пути развития	2	

	странАфрики после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в.		
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Революция на Кубе. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил.	2	
Раздел9.Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**4/0**	
Тема9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01
	Гонка вооружений СССР и США. Международные отношения в 1950-е гг. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны.	2	
Тема9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Содержание**	**2/0**	ОК.02
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии.	2	
Раздел10.Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		**2/0**	
Тема10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание**	**2/0**	ОК.05
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в. Глобальные проблемы современности	2	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		**34/4**	
Раздел 11.СССР в 1945-1991 гг.		**20/2**	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	**Содержание**	**4/0**	ОК.06
	Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Сельское хозяйство. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура в послевоенные годы. Усиление идеологического контроля над обществом.	2	

	Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии.	2	
Тема 11.2.СССР в 1953-1964 гг.	**Содержание**	**6/0**	ОК.01
	Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и разоблачение культа личности Сталина. Реабилитация. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР.	2	
	Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники. Оттепель в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Власть и Церковь. Перемены в повседневной жизни. Революция благосостояния. Решение жилищной проблемы. Изменение общественных настроений и ожиданий.	2	
	Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира.	2	
Тема 11.3.Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Содержание**	**6/0**	ОК.01
	Снятие Н.С. Хрущёва. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения.	2	
	Идеология и культура. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения.	2	
	Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и К.У. Черненко (1982-1985 гг.)	2	
Тема 11.4.СССР в 1985-1991 гг.	**Содержание**	**4/2**	ОК.06
	Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Экономический кризис и	2	

	окончательноеразрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике.		
	В том числе практических занятий	**2**	
	4. Работа с источниками	2	
Раздел 12.Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**14/2**	
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Содержание**	**6/0**	ОК.01
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг.	2	
	Политическое развитие РФ. Кризис Октября 1993 г. Конституция 1993 г. Российская многопартийность. Выборы Президента РФ в 1996 году. Отставка Б.Н. Ельцина. Кризис в Чечне. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества. Социальное расслоение.	2	
	Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве.	2	
Тема 12.2.Россия в XXI в.	**Содержание**	**8/2**	ОК.06
	Президентство В.В. Путина (2000-2008 гг.) Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чечне. Россия в 2008–2011 гг. Д.А. Медведев. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Культура России в начале XXI в.	2	
	Внешняя политика в начале XXI в. Возобновление конфронтации со странами Запада в 2014 – 2020 гг. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Конституционная реформа 2020 г.	2	
	Россия сегодня. События 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Новые регионы. СВО и российское общество.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	5. Работа с научно-популярной литературой	2	
Промежуточная аттестация в формеэкзамена		***18***	
Всего		**140/10**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

КабинетОбщеобразовательных дисциплин,оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. - ISBN 978-5-09-120012-6. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157327(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Мединский В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 447, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112830-7. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157326(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история, 1914—1945 гг. : 10-й класс : базовый уровень : учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа ; под ред. А. О. Чубарьяна. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223, [1] с. : ил., карты. - ISBN 978-5-09-103598-8. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2089872(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1946 г. - начало XXI в. 11 класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа ; под ред. А. О. Чубарьяна. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-09-103599-5. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2089876(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – Контекстную информацию при работе с историческими источниками – Исторические периоды развития России и зарубежных стран	Демонстрирует понимание контекста при анализе исторических источников Различает типы исторических источников (первичные/вторичные, вещественные/письменные)	Текущий контроль: - устный фронтальный/индивидуальный опрос; - тестирование Промежуточный контроль в форме экзамена

– Основные источники исторической информации (архивы, научные публикации, базы данных, электронные библиотеки) – Принципы работы поисковых систем и алгоритмов ранжирования информации – Типы исторических источников (первичные, вторичные, вещественные, письменные, визуальные) – Критерии достоверности исторических источников (авторство, время создания, цель, контекст). – Особенности жанров исторических текстов (эссе, доклад, реферат, научная статья, презентация). – Правовые нормы, регулирующие распространение исторической информации (авторское право, закон о запрете реабилитации нацизма). – Специализированные исторические базы данных и цифровые архивы. – Основные этапы проектной деятельности (постановка цели, сбор информации, анализ, презентация).	Применяет критерии достоверности (авторство, время создания, цель) при оценке источников Использует специализированные базы данных и цифровые архивы для поиска информации Владеет принципами исторического анализа (объективность, системность, критический подход) Понимает предмет и социальные функции исторического знания Различает методы изучения исторических источников Знает ключевые события, даты и этапы новейшей истории Ориентируется в периодизации истории России и мира XX-XXI вв. Называет выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории Приводит примеры важнейших достижений культуры XX-XXI вв. Использует региональные источники (архивы, музеи) в исследовательской работе	

– Особенности работы с региональными историческими источниками (архивы, музеи, краеведческие материалы). – Основные принципы толерантности и межкультурного диалога в современном обществе – Исторические корни многообразия культур и религий в России и мире. – Ключевые события и процессы, формирующие многонациональную историю России – Ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в. – Принципы исторического анализа (объективность, системность, критический подход). – О предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников – Значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа – Особенности развития культуры народов СССР (России)	Понимает исторические корни культурного и религиозного многообразия Демонстрирует знание вклада народов России в общую историю Знает имена героев ключевых войн XX века (Первой мировой, Гражданской, ВОВ) Называет исторических личностей, внесших вклад в развитие страны Понимает ценностные ориентиры российского общества в исторической ретроспективе Соблюдает принципы толерантности и межкультурного диалога	

– 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		
Умеет: – 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 – Выявлять общее и различия – Привлекать контекстную информацию при работе с историческими источникам	Критически анализирует аутентичные источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) Оценивает достоверность и полноту исторических источников, соотносит их с конкретным периодом Привлекает контекстную информацию для комплексного анализа источников Сопоставляет информацию из различных источников, выявляя общее и различия Выявляет причинно-следственные	Текущий контроль: - экспертное наблюдение в ходе выполнения практических заданий Промежуточный контроль в форме экзамена

– Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения – Переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности – интегрировать знания из разных предметных областей – 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 – Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	связиисторических событий и процессов Формулирует исследовательские гипотезы и находит аргументы для их подтверждения Систематизирует историческую информацию по заданным критериям Сравнивает исторические события, явления и процессы Устанавливает пространственно-временные связи между историческими событиями Осуществляет поиск исторической информации с соблюдением правил информационной безопасности Использует ресурсы библиотек, музеев и архивов в исследовательской работе Характеризует ключевые события российской и всемирной истории XX-XXI вв. Анализирует роль России в мировых исторических процессах Оценивает вклад российской культуры в мировую культуру	

– Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам – Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности – Осуществлять проектную деятельность 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	Защищает историческую правду, противостоит фальсификациям истории Проявляет уважение к историческому наследию народов России Взаимодействует с представителями разных культур на основе принципов толерантности Демонстрирует гражданско-патриотическую позицию при оценке исторических событий Составляет устные и письменные описания исторических событий и процессов Реконструирует образ жизни людей в разные периоды новейшей истории Соотносит события местной истории с общероссийскими процессами Формулирует и аргументирует собственную позицию по историческим вопросам Использует фактологический материал для обоснования своей точки зрения	

международами, людьми разных культур – Проявлять уважения к историческому наследию народов России – 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 – Устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических	Дает объективную оценку ключевым событиям российской истории	

событий,явлений, процессов; характеризовать их итоги;.; – Соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в – Определять современников исторических 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 – 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 Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в. – 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		

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
26.02.05«Эксплуатация судовых
энергетических установок»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.04ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 382

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 383

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 383

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 383

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 387

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 387

2.2. Содержание дисциплины 388

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 395

3.1. Материально-техническое обеспечение 395

3.2. Учебно-методическое обеспечение 395

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 395

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.04ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«Иностранный язык (английский)»»:формирование у обучающихся понимания 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 частьобщеобразовательногоцикла 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	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 понимаем основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации	Основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений	-
	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;	Признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям	
	Читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию	Принятый речевой этикет	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Писать электронные сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет	Нормы, принятые в стране/странах изучаемого языка	
	Создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст	Правильное ударение слов и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе правило отсутствия фразового ударения на служебных словах	
	Заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице	Орфографические правила в отношении изученного лексического материала	
	Представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов	Пунктуационные правила:	
	Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка	Правила оформления прямой речи, электронных сообщений личного характера	
	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		
	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		
	Сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по		

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические)		
	Использовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера материалы 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»		
	Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно справочные системы в электронной форме		
ОК.02	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)	Речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий	-
	Представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке	Наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения)	
	Проявлять уважение к иной культуре	О социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка	
	Соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении	Нормы вежливости в межкультурном общении	
	Использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при	Различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толковани	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку	е; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку	
	Сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические)		
	Использовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера материалы 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»		
ОК 04	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	Наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения)	-
	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	О социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка	
	Передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения	Нормы вежливости в межкультурном общении	
	Устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы	Различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 09	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	Не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования	-
	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		
	Употреблять родственные слова, образованные с помощью аффиксации, словосложения, конверсии		

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	70
Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета	2	
Всего	**78**	**70**

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	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося:Лексико-грамматический тест;Устное собеседование	2	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		**54/50**	
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	**Содержание**	**6/6**	ОК.04 ОК.09
	Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – членысемьи(mother in law/nephew/stepmother, etc.); – внешностьчеловека(high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личныекачествачеловека(confident, shy, successful, etc.) – названияпрофессий(teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты.		

	Фонетика: – Правила чтения. Звуки. Транскрипция		
	В том числе практических занятий	**6**	
	2. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	3. Отношения поколений в семье	2	
	4. Описание внешности и характера человека	2	
Тема 1.2. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	**Содержание**	**6/6**	ОК.01 ОК.04 ОК.09
	Лексика: – рутина(go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия(always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение – love/like/enjoy + Infinitive/ ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	В том числе практических занятий	**6**	
	5. Рабочий день.	2	
	6. Досуг. Хобби.	2	
	7. Активный и пассивный отдых	2	
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности	**Содержание**	**6/6**	ОК.01 ОК.09
	Лексика: – здания(attached house, apartment, etc.); – комнаты(living room, kitchen, etc.); – обстановка(armchair, sofa, carpet, etc.); – техникаиоборудование(flat screen TV, camera, computer, etc.); – условияжизни(comfortable, close, nice, etc.); – меставгороде(city centre, church, square, etc.); Грамматика: – оборотthere is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные.		

	– предлогинаправления(forward, past, opposite, etc.); – модальныеглаголывэтикетныхформулах(Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___идр.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?); – наречия, обозначающие направление		
	В том числе практических занятий	**6**	
	8. Особенности проживания в городе. Инфраструктура.	2	
	9. Как спросить и указать дорогу.	2	
	10. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	
Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания	**Содержание**	**6/6**	ОК.01 ОК.09
	Лексика: – видымагазиновиотделывмагазине(shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары(juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда(trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употреблениесловmany, much, a lot of, little, few, a fewcсуществительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления		
	В том числе практических занятий	**6**	
	11. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	12. Совершение покупок в продуктовом магазине	2	
	13. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4		**2/0**	ОК.01 ОК.09
Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота	**Содержание**	**6/6**	ОК.01 ОК.09
	Лексика:		

оздоровье: сбалансированное питание. Спорт	– частителa(neck, back, arm, shoulder, etc); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомыиболезни(running nose, catch a cold, etc.); – еда(egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one twelfth) Грамматика: – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) – правильные и неправильные глаголы; – used to + Infinitive structure		
	В том числе практических занятий	**6**	
	14. Физическая культура и спорт.	2	
	15. Здоровый образ жизни	2	
	16. Еда полезная и вредная.	2	
Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха.	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.09
	Лексика: – видыпутешествий(travelling by plane, by train, etc.); – видытранспорта(bus, car, plane, etc.) Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места		
	В том числе практических занятий	**4**	
	17. Почему и как люди путешествуют	2	

	18. Путешествие на поезде, самолете	2	
Тема 1.7.Страна/страны изучаемого языка	**Содержание**	**8/8**	ОК.02 ОК.09
	Лексика: − государственноеустройство(government, president, Chamber of parliament, etc.); − погодаиклимат(wet, mild, variable, etc.). − экономика(gross domestic product, machinery, income, etc.); − достопримечательности(sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) − количественные и порядковые числительные; − обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). − сравнительныеоборотыthan, as…as, not so … as; − прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)		
	В том числе практических занятий	**8**	
	19. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	20. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции.	2	
	21. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2	
	22. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2	
Тема 1.8.Россия	**Содержание**	**8/8**	ОК.04 ОК.09
	Лексика: − государственноеустройство(government, president, judicial, commander in chief, etc.); − погодаиклимат(wet, mild, variable, continental, etc.). − экономика(gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); − достопримечательности(the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc)		

	Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). − сравнительныеоборотыthan, as…as, not so … as		
	В том числе практических занятий	**8**	
	23. Географическое положение, климат, население.	2	
	24. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	25. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2	
	26. Традиции народов России	2	
Контрольная работа Тема 1.5 – 1.8		**2/0**	ОК.01 ОК.09
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		**20/18**	
Тема 2.1.Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02 ОК.09
	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; − лексика делового общения. Грамматика: − герундий, инфинитив. − грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	В том числе практических занятий	**4**	
	Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии.	2	
	Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии	2	
Тема 2.2.Промышленные технологии	**Содержание**	**6/6**	ОК.02 ОК.09
	Лексика: машиныимеханизмы(machinery, enginery, equipment etc.) промышленноеоборудование(industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	
	Работа на производстве.	2	

	Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2	
Тема 2.3.Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	**Содержание**	**4/4**	ОК.02 ОК.09
	Лексика: видынаук(science, natural sciences, social sciences, etc.) названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	В том числе практических занятий	**4**	
	Достижения науки.	2	
	Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.4.Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	**Содержание**	**4/4**	ОК.02 ОК.04 ОК.09
	Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: грамматические конструкции типичные для научно популярного стиля		
	В том числе практических занятий	**4**	
	Известные ученые и их открытия в России.	2	
	Известные ученые и их открытия за рубежом	2	
Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4		**2/0**	ОК.01 ОК.09
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Всего		**78/70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

КабинетИностранного языка,оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Смирнова, Е. Ю. Английский язык. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-113915-0. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157206(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Смирнова, Е. Ю. Английский язык. Базовый уровень. Тетрадь-тренажер : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва : Просвещение, 2024. — 131 с. : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-113936-5. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157355(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – Основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений – Признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям – Принятый речевой этикет	Применяет изученные грамматические и лексические средства в устной и письменной речи в зависимости от речевой ситуации (официальное/неофициальное общение). Использует разнообразные речевые стратегии (переспрашивание, перефраз, толкование) для решения коммуникативных задач.	Текущий контроль: -Тестирование (письменное/компьютерное): лексико-грамматические тесты с профессиональной лексикой; задания на выбор правильного варианта перевода терминов. - Устный фронтальный/индивидуальный опрос Промежуточная аттестация в

– Нормы, принятые в стране/странах изучаемого языка – Правильное ударение слов и фраз с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе правило отсутствия фразового ударения на служебных словах – Орфографические правила в отношении изученного лексического материала – Пунктуационные правила: – Правила оформления прямой речи, электронных сообщений личного характера – 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 социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка – Нормы вежливости в межкультурном общении – Различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку	Выбирает адекватные лексико-грамматические конструкции для выражения своего мнения, описания, аргументации и интерпретации. Учитывает нормы речевого этикета и стилистические различия при построении высказываний. Использует языковую и контекстуальную догадку при чтении текстов различного характера, включая профессионально-ориентированные. Применяет электронные ресурсы (онлайн-словари, грамматические справочники, базы данных) для поиска и интерпретации информации. Анализирует информацию из аутентичных источников на английском языке с учётом орфографических и пунктуационных норм. Демонстрирует способность к переработке информации: краткий пересказ, составление аннотации, составление сообщений и описаний.	формедифференцированного зачета

– Наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения) – О социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка – Нормы вежливости в межкультурном общении – Различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку – Не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования	Участвует в диалоге/полилоге, соблюдая нормы вежливости и речевого этикета. Демонстрирует готовность к сотрудничеству и аргументированному обсуждению на английском языке. Применяет коммуникативные клише в групповом взаимодействии (вежливые просьбы, согласие/несогласие, уточнения). Уважает социокультурные особенности партнёров по общению, в том числе на межкультурном уровне.	
Умеет: – 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 понимаем основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации – Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и	Выбирает адекватные речевые модели (монолог/диалог) в зависимости от коммуникативной задачи и ситуации. Создает устные и письменные высказывания с учетом цели, адресата и контекста (официальное/неофициальное общение). Применяет приемы переработкиинформации	Текущий контроль: - Экспертное наблюдение во время выполнения практическихзаданий -Работа с аутентичными текстами -Наблюдение преподавателя: фиксация активности обучающихся в групповой работе Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

стиляобъемом 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 электронные сообщения 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 – Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка – 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	: пересказ, перефраз, толкование, уточнение при устной и письменной коммуникации. Демонстрирует умение классифицировать и систематизировать изученные языковые явления при выполнении коммуникативных заданий. Передаёт информацию из текстов с нужной степенью глубины понимания (основная идея, интересующая информация, полное содержание). Использует электронные словари, справочники, базы данных и иные ресурсы на иностранном языке для решения учебно-профессиональных задач. Применяет ИКТ при выполнении проектных и исследовательских заданий, соблюдает нормы информационной безопасности. Понимает и интерпретирует информацию из несплошных текстов (графики, таблицы, схемы) и умеет дополнять/создавать ихна основе языкового материала.	

отсутствияфразового 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 – 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 – Сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические) – Использовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера материалы 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» – Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно справочные системы в электронной форме	Анализирует и систематизирует языковые явления на основе прочитанного или прослушанного материала. Представляет результаты исследовательской/проектной работы письменно и устно с использованием тематической лексики. Ведёт диалог (в том числе комбинированный) в стандартных речевых ситуациях с соблюдением норм вежливости и этикета. Участвует в устных формах командной работы (обсуждение, защита проектов), демонстрируя уважение к мнению партнёров. Устно представляет информацию, результаты совместной работы, проявляя толерантность и межкультурную осведомлённость. Применяет речевые стратегии (переспрос, уточнение, аргументация, согласие/несогласие) в диалогическом взаимодействии. Читает, понимает и интерпретирует	

– 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 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) – Использовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера материалы 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» – Вести разные виды диалога (в том числе комбинированный)	несложные аутентичные и профессионально-ориентированные тексты объемом до 800 слов. Пишет электронные сообщения и другие тексты личного и учебно-делового характера в соответствии с нормами языка. Заполняет анкеты, таблицы и формуляры с учетом реалий страны/стран изучаемого языка. Соблюдает орфографические и пунктуационные нормы, включая правила оформления прямой речи, заголовков, вводных слов. Использует в речи не менее 1500 лексических единиц, в том числе профессионально ориентированных. Представляет родную страну и её культуру на иностранном языке, демонстрируя знание реалий и тематической фоновой лексики. Учитывает межкультурные различия в устной и письменной коммуникации.	

встандартных 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 – 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 – Распознавать и употреблять в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц,		

освоенныхна уровне основного общего образования – Употреблять родственные слова, образованные с помощью аффиксации, словосложения, конверсии		

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

Рабочая программа дисциплины

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 404

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 405

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 405

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 405

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 413

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 413

2.2. Содержание дисциплины 414

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 422

3.1. Материально-техническое обеспечение 422

3.2. Учебно-методическое обеспечение 422

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 422

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«Обществознание (включая экономику и право)»»:освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности

Дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» включена в обязательную частьобщеобразовательногоцикла 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	Различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины	Об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики	-
	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	Оглобальных проблемах и вызовах современности	
	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	Оперспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации	
	Конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из	Очеловеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	личного социального опыта и фактами социальной действительности, в томчисле по соблюдению правил здорового образа жизни		
	Создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев	Обособенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека	
		Обособенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах	
		Обэкономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике	
		Осистеме права и законодательства Российской Федерации	
		Базовым понятийным аппаратом социальных наук	
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	Обособенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества	-
	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	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	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	выводы,различать отдельные компоненты в информационном сообщении,выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения		
	Оцениватьсоциальнуюинформацию, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций		
	Определять степень достоверности информации		
	Соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях		
	Определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем		
ОК 03	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	Обособенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека	-
	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	Обособенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах	
	Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами	Оботношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений	
	Использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую	Оструктуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	безопасность с учетом рисков и способов их снижения	О финансах и бюджетном регулировании	
		Огражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства	
ОК 04	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	Актуальныеобщественныесобытия	-
	Ориентироватьсяв актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции	Рольнепрерывного образования	
	Осознаватьзначимостьздорового образа жизни	Означимостиздорового образа жизни	
	Использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач		
ОК 05	Проводитьс опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности	Оботношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений	
	Готовитьустные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику	Оструктуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации	
	Формулироватьна основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным	Обособенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности		
	Конкретизироватьтеоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личногосоциального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни	Обособенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества	
	Создаватьтипологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев		
ОК 06	Характеризоватьроссийские 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	Обобществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основахсоциальнойдинамики	-
	Различатьсущественные 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	Обособенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	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	Оглобальных проблемах и вызовах современности	
	Выявлятьпричины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархиюнормативных правовых актов в системе российского законодательства	Оперспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации	
	Применятьполученные 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	Очеловеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности	
	Осуществлятьпоиск 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	Обособенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека	
	Проводитьс опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов,	Обособенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности		
	Готовитьустные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику	Означении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм	
	Использоватьобществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданинаРоссийской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения	Обэкономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике	
	Ориентироватьсяв актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции	Ороли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений	
	Осознаватьзначимости здорового образа жизни	Осоциальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений	
	Использоватьсредства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач	Оструктуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации	
	Формулироватьна основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и	Оконституционном статусе и полномочиях органов государственной власти	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности		
	Конкретизироватьтеоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни	Осистеме прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации	
	Создаватьтипологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев	Оправовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений	
	Применятьзнания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами	Системуправа и законодательства Российской Федерации	
	Использоватьфинансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения	Базовыйпонятийныйаппарат социальных наук	
	Оцениватьсоциальнуюинформацию, в том числе поступающуюпо каналам сетевых коммуникаций	Связьсоциальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем	
	Определятьстепень достоверности информации	Ометодах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование	
	Соотноситьразличные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях	Рольнепрерывного образования	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыкам и
	Самостоятельнооценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции		
	Определятьстратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов		
	Оцениватьповедение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности		
	Осознаватьнеприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан		

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	32
Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета	2	
Всего	**68**	**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. Человек в обществе		**10/6**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	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	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия	1	
	2. Перспективы развитияспециальностив информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Роль науки в решении глобальных проблем	1	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	**Содержание**	**3/1**	ОК.01 ОК.03 ОК.05
	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	
	В том числе практических занятий	**1**	

	3. Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения.Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфереспециальности	1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	**Содержание**	**1/1**	ОК.02 ОК.03
	В том числе практических занятий	**1**	
	4. 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. 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	1	
Раздел 2. Духовная культура		**8/5**	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	**Содержание**	**2/1**	ОК.05 ОК.06
	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	1	
	В том числе практических занятий	**1**	
	5. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности	1	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	**Содержание**	**2/2**	ОК.02 ОК.03 ОК.05
	В том числе практических занятий	**2**	
	6. 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	1	

	направленияразвития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		
	7. Профессиональное образование вспециальности. Роль и значение непрерывности образования	1	
Тема 2.3. Религия	**Содержание**	**2/0**	ОК.04 ОК.06
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	
Тема 2.4.Искусство	**Содержание**	**2/2**	ОК.05 ОК.06
	В том числе практических занятий	**2**	
	8. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	
	9. Образ специальности в искусстве	1	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**16/8**	
Тема 3.1.Экономика-основа жизнедеятельности общества	**Содержание**	**2/1**	ОК.01 ОК.03
	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	1	
	В том числе практических занятий	**1**	
	10. Особенности разделения труда и специализациипо специальности	1	
Тема 3.2.Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03
	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	
	В том числе практических занятий	**2**	

	11. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.Цифровые финансовые услуги.	2	
Тема 3.3.Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	**Содержание**	**3/1**	ОК.01 ОК.03 ОК.06
	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	
	В том числе практических занятий	**1**	
	12. Спрос на труд и его факторы в сфереспециальности. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки	1	
Тема 3.4.Предприятие в экономике	**Содержание**	**1/1**	ОК.01 ОК.03 ОК.04
	В том числе практических занятий	**1**	
	13. Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1	
Тема 3.5. Экономика и государство	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.06
	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	**Содержание**	**2/1**	ОК.02 ОК.06
	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	1	
	В том числе практических занятий	**1**	

	14. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфереспециальности.	1	
Раздел 4. Социальная сфера		**8/5**	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	**Содержание**	**2/1**	ОК.04 ОК.05
	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	1	
	В том числе практических занятий	**1**	
	15. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	1	
Тема 4.2. Семья в современном мире	**Содержание**	**2/2**	ОК.04 ОК.06
	В том числе практических занятий	**2**	
	16. Семья и брак. Функции и типы семьи.	2	
Тема 4.3. Этнические общности и нации	**Содержание**	**2/0**	ОК.04 ОК.06
	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**	**2/2**	ОК.01 ОК.04 ОК.06
	В том числе практических занятий	**2**	
	17. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций.	1	
	18. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	1	
Раздел 5. Политическая сфера		**8/4**	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	**Содержание**	**4/2**	ОК.02 ОК.06
	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	2	

	Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства		
	В том числе практических занятий	**2**	
	19. Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции	2	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	**Содержание**	**4/2**	ОК.05 ОК.06
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. 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 кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	20. Роль средств массовой информации в политической жизни общества.	1	
	21. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества.	1	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**16/8**	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.06
	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	2	
	В том числе практических занятий	**2**	

	22. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	2	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	**Содержание**	**2/2**	ОК.05 ОК.06
	В том числе практических занятий	**2**	
	23. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации.	1	
	24. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	1	
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	**Содержание**	**8/2**	ОК.01 ОК.03
	Гражданское право. 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 приема на работу, заключения и расторжения 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 приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	6	
	В том числе практических занятий	**2**	
	25. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфереспециальности	2	
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.06
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели,	2	

	видынаказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		
Тема 6.5. Основы процессуального права	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.05
	Конституционное судопроизводство.Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	26. Гражданские споры, порядок их рассмотрения.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Всего		**68/32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

КабинетОбщеобразовательных дисциплин,оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Котова, О. А. Обществознание. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — Москва : Просвещение, 2024. — 303 с. :ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112678-5. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157321(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Котова, О. А. Обществознание. Базовый уровень : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — Москва : Просвещение, 2024. — 208 с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-110738-8. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157316(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – Об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики – О глобальных проблемах и вызовах современности – О перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации – О человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности – Об особенностях социализации личности в современныхусловиях,	Демонстрирует понимание общества как целостной развивающейся системы, взаимодействия его сфер и институтов, основ социальной динамики. Различает глобальные проблемы и вызовы современности, их влияние на мировое развитие. Анализирует перспективы развития современного общества, включая тенденции в Российской Федерации.	Текущий контроль: -Тесты и письменные работы. -Проекты и презентации. - Эссе. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

сознании, познании и самосознании человека – Об 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 влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества – 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 – Об отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений – О структуре и функциях политической системы общества, направленияхгосударственной	Характеризует человека как субъекта общественных отношений и сознательной деятельности. Объясняет особенности социализации личности в современных условиях, сознания, познания и самосознания. Определяет специфику профессиональной деятельности в науке, культуре, экономике и финансовой сфере. Понимает экономику как науку и хозяйственную систему, роль государства в экономике, включая политику конкуренции и импортозамещения. Разбирается в системе права и законодательства Российской Федерации. Владеет базовым понятийным аппаратом социальных наук. Оценивает влияние цифровизации и массовых коммуникаций на общество. Применяет методы изучения социальных явлений, включая универсальные и специальные (социологические	

политики Российской Федерации – О финансах и бюджетном регулировании – О гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства – Актуальные общественные события – Роль непрерывного образования – О значимости здорового образа жизни – О значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм – О роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений – О конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти – 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 – Связь социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем	опросы,биографический метод, прогнозирование). Понимает направления социальной политики в РФ, включая поддержку семьи и межнациональные отношения. Анализирует структуру и функции политической системы, направления государственной политики РФ. Разбирается в основах финансов и бюджетного регулирования. Осознает гражданскую ответственность в уплате налогов для развития общества и государства. Следит за актуальными общественными событиями. Понимает роль непрерывного образования. Осознает значимость здорового образа жизни. Различает виды и формы духовной культуры общества. Понимает роль госбюджета, этапы бюджетного процесса и механизмы принятия решений.	

	Знает конституционный статус и полномочия органов государственной власти. Разбирается в системе прав человека и ребенка в РФ, механизмах их защиты. Понимает правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных и уголовных отношений. Устанавливает связи между социальными объектами и явлениями через знаковые системы.	
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 построении устных и письменных высказываний – Формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей	Различает существенные и несущественные признаки понятий, определяет различные смыслы многозначных понятий, классифицирует используемые в социальных науках понятия и термины. Использует понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений в устных и письменных высказываниях. Формулирует на основе социально-гуманитарных знаний	Текущий контроль: -Деловые игры и кейс-стади. -Проекты и презентации. -Дискуссии - Экспертное наблюдение в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ииспользовать 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 – Создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев – 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	собственныесуждения и аргументы по актуальным проблемам, использует ключевые понятия и теоретические положения для объяснения социальных явлений. Конкретизирует теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями и примерами из личного опыта, в том числе по вопросам здорового образа жизни. Создает типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев. Применяет полученные знания при анализе социальной информации из различных источников, включая официальные документы, нормативные акты и СМИ. Осуществляет поиск социальной информации в различных знаковых системах, извлекает данные из неадаптированных источников, различает факты, выводы и оценочные суждения. Оценивает достоверность социальной информации, в том числе	

сообщении,выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения – Оценивать социальную информацию, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций – Определять степень достоверности информации – Соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях – 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 – Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами – Использовать финансовую информацию для достижения	получаемойчерез сетевые коммуникации. Соотносит различные оценки социальных явлений, дает правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях. Выявляет связи между социальными объектами и явлениями с помощью различных знаковых систем. Проводит учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представляет результаты в виде завершенных работ и презентаций. Готовит устные выступления и письменные работы по социальной проблематике, анализирует неадаптированные тексты. Применяет знания о финансах и бюджетном регулировании в практических ситуациях, использует финансовые инструменты. Использует финансовую информацию для достижения личных целей и обеспечения финансовой безопасности. Взаимодействует с представителями разных культур на	

личных финансовых целей,обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения – 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 – Ориентироваться в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции – Осознавать значимость здорового образа жизни – Использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач – 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,	основеобществоведческих знаний, реализует права и обязанности гражданина РФ. Ориентируется в актуальных общественных событиях, определяет личную гражданскую позицию. Осознает ценность здорового образа жизни. Использует ИКТ-технологии для решения социальных задач. Характеризует российские духовно-нравственные ценности и традиции. Устанавливает причинно-следственные связи между социальными процессами, характеризует взаимовлияние природы и общества. Анализирует причины и последствия преобразований в российском обществе, функции социальных институтов. Принимает обоснованные решения, выбирает эффективные способы противодействия коррупции. Определяет стратегии разрешения социальных	

общественной стабильности и целостности государства – 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 – 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,	имежличностных конфликтов. Оценивает поведение с точки зрения социальных норм, экономической рациональности и финансовой грамотности. Осознает неприемлемость антиобщественного поведения, понимает меры юридической ответственности.	

в том числе для несовершеннолетних граждан		

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.06 ГЕОГРАФИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 432

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 433

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 433

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 433

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 438

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 438

2.2. Содержание дисциплины 439

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 447

3.1. Материально-техническое обеспечение 447

3.2. Учебно-методическое обеспечение 447

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 447

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.06ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«География»:воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

Дисциплина «География» включена в обязательную частьобщеобразовательногоцикла 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	Понимать 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; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития	Роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества	-
	Выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве	О размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики,	

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
		глобализации и проблема народонаселения)	
	Описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве	О закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: 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	Географическую терминологию и систему базовых географических понятий	
	Проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений	Об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем	
	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		
	Описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества		
	Приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем		
	Приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем		
ОК.02	Выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве	О размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и	-

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
	Описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве	концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения)	
	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		
	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		

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	(или) практико-ориентированных задач		
	Самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач		
ОК 03	Применять навыки географического анализа и интерпретации 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;	О размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения)	-
	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	Географическую терминологию и систему базовых географических понятий	
	Критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников		
	Использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач		
ОК 07	Проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений	О закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни	-
	Устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным	Об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран		
	Формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний	О мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	
	Применять навыки географического анализа и интерпретации 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		

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	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		

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	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**66**	**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. География как наука		**2/0**	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		**10/6**	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание**	**6/4**	ОК.03 ОК.07
	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия	2	
	В том числе практических занятий	**4**	

	1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	2	
	2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)	2	
Тема 2.2. Природные ресурсы и их виды	**Содержание**	**4/2**	ОК.02 ОК.07
	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	1	
	4. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов	1	
Раздел 3. Современная политическая карта		**2/0**	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	2	
Раздел 4. Население мира		**10/8**	
	Содержание	**5/4**	ОК.02

Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	1	ОК.03
	В том числе практических занятий	**4**	
	5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).	2	
	6. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения	2	
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	**Содержание**	**5/4**	ОК.01 ОК.03
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально- экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	1	
	В том числе практических занятий	**4**	
	7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	2	

	8. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	2	
Раздел 5. Мировое хозяйство		**16/8**	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	9. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	2	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.03
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	**Содержание**	**10/6**	ОК.02 ОК.07
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика» Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по	2	

	развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике		
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	10. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.	1	
	11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира	1	

	12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли	2	
	13. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»	2	
Раздел 6. Регионы и страны мира		**20/8**	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	14. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)	2	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.03
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	2	
Тема 6.3. Америка	**Содержание**	**4/2**	ОК.02 ОК.07
	Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-	2	

	ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)		
	В том числе практических занятий	**2**	
	16. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	2	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.07
	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	17. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии	2	
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание**	**4/0**	ОК.01 ОК.03
	Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	
	Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях	2	
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**4/2**	
Тема 7.1. Глобальные	**Содержание**	**4/2**	ОК.03 ОК.07
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины	2	

проблемы человечества	роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем		
	В том числе практических занятий	**2**	
	18. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Всего		**66/32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общеобразовательных дисциплин,оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. География. Атлас. Базовый уровень : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Москва: Просвещение, 2024. - 57 с.:. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157052(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Кузнецов, А. П. География. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — Москва : Просвещение, 2024. — 367, [1] с. : ил., карты. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112926-7. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157266(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Кузнецов, А. П. География. Рабочая тетрадь. Базовый уровень : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — Москва : Просвещение, 2024. — 64 с. : ил., карты. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-110607-7. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157054(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4.Максаковский, В. П. География. 10-11 классы (базовый уровень) : учебник / В. П. Максаковский. — 33-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 415, [1] с. : ил., карты. - ISBN 978-5-09-105010-3. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2089893(дата обращения: 09.05.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – Роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества – О размещении основных географических объектов и	Понимает роль и место современной географической науки в системе научного знания, её вклад в решение глобальных проблем человечества.	Текущий контроль: - устный фронтальный/индивидуальный опрос. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения) – О закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни – Географическую терминологию и систему базовых географических понятий – Об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем – Об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов – О мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	Различает основные концепции территориальной организации общества и природы, включая устойчивое развитие, зелёную энергетику и проблемы глобализации. Владеет системой базовых географических понятий и терминологией в соответствии с изучаемым материалом. Знает закономерности пространственной организации природных и социально-экономических систем. Понимает основные принципы взаимодействия природы и общества, включая экологические аспекты. Распознаёт проявления географических процессов и явлений в повседневной жизни.	

	Анализирует свойства географических объектов и явлений на основе выявленных закономерностей. Сравнивает особенности развития различных территорий на основе географических критериев. Оценивает природные и социально-экономические аспекты экологических проблем. Применяет знания о мировом хозяйстве и населении для решения практических задач. Использует географические закономерности для анализа территориальной организации общества. Интерпретирует информацию о взаимодействии природы и общества в профессиональном контексте.	

	Интегрирует географические знания с другими научными дисциплинами. Прогнозирует развитие географических процессов на основе выявленных закономерностей. Оценивает значимость географических факторов в решении глобальных проблем современности.	
Умеет: – Понимать 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; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития – Выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве	Анализирует роль современной географической науки в решении глобальных проблем, приводит конкретные примеры её участия на региональном и национальном уровнях (включая Россию). Выявляет взаимосвязи между социально-экономическими процессами, геоэкологическими явлениями и природными условиями. Классифицирует географические	Текущий контроль: - экспертное наблюдение в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

– Описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве – 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 – Описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества – Приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем	объекты, процессы и явления по заданным критериям. Определяет и сравнивает качественные и количественные показатели географических объектов по различным источникам информации. Отбирает и использует оптимальные источники географической информации для решения поставленных задач. Определяет пространственное положение и взаиморасположение географических объектов. Выявляет недостоверную и противоречивую информацию в географических источниках. Представляет географическую информацию в различных формах (графики, карты, таблицы).	

– Приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем – 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 – 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	Планирует и проводит наблюдения за географическими объектами и процессами. Формулирует выводы по результатам наблюдений и исследований. Применяет методы географического анализа для изучения территорий разного масштаба. Оценивает социально-экономические и экологические процессы с позиций устойчивого развития. Прогнозирует последствия антропогенного воздействия на природные системы. Сравнивает особенности развития стран с разным уровнем экономики. Применяет географические знания для решения практических задач.	

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 – Применять навыки географического анализа и интерпретации 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	Использует географическую терминологию в профессиональном контексте. Разрабатывает рекомендации по оптимизации взаимодействия природы и общества. Четко формулирует и обосновывает выводы на основе географического анализа. Представляет результаты исследований в соответствии с требованиями.	

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		

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.07ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 456

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 457

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 457

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 457

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 458

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 458

2.2. Содержание дисциплины 459

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 465

3.1. Материально-техническое обеспечение 465

3.2. Учебно-методическое обеспечение 465

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 465

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.07ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«Физическая культура»:формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, 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.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную частьобщеобразовательногоцикла 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 04	Выполнятьфизическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	Физическиеупражнения разной функциональной направленности	-
	Активноприменятьтехническиеприемы и двигательныедействия базовых видов спорта в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере	Техническиеприемыи двигательныедействия базовых видов спорта	
ОК.08	Использоватьразнообразные 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)	Современныетехнологииукрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	-
	Применятьсовременныетехнологииукрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний,связанных с учебной и производственной деятельностью	Основныеспособысамоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физическойработоспособности, динамики физического	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		развития и физических качеств	
	Применять основныеспособысамоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств	Физическиеупражнения разной функциональной направленности	
	Выполнятьфизическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	Техническиеприемыи двигательныедействия базовых видов спорта	
	Активноприменятьтехническиеприемы и двигательныедействия базовых видов спорта в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере		

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	74
Промежуточная аттестация в формезачета	4	
Всего	**78**	**74**

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 как часть культуры общества и человека		**6/6**	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание**	**4/4**	ОК.08
	В том числе практических занятий	**4**	
	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.Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	2	
	2. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля	2	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание**	**2/2**	ОК.08
	В том числе практических занятий	**2**	
	3. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики	2	
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		**16/16**	

Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание**	**2/2**	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий	**2**	
	4. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.	2	
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание**	**4/4**	ОК.08
	В том числе практических занятий	**4**	
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений.	2	
	6. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание**	**2/2**	ОК.08
	В том числе практических занятий	**2**	
	7. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2	
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	**Содержание**	**4/4**	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий	**4**	
	8. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2	
	9. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2	
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание**	**4/4**	ОК.08
	В том числе практических занятий	**4**	
	10. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные	2	

	системы,обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	2	
Раздел 3. Гимнастика		**20/20**	
Тема 3.1. Основная гимнастика	**Содержание**	**6/6**	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий	**6**	
	12. Техника безопасности на занятиях гимнастикой.	1	
	13. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	1	
	14. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах	2	
	15. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки	2	
Тема 3.2. Спортивная гимнастика	**Содержание**	**4/4**	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий	**4**	
	16. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши). Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)	2	
	17. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши). Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики	2	
	Девушки / **Юноши**		
	Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок / Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги		

		врозь;стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Промежуточная аттестация в форме зачета			***2***	
Тема 3.3. Акробатика	**Содержание**		**4/4**	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		**4**	
	18. Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».		2	
	19. Совершенствование акробатических элементов.Освоение и совершенствование акробатической комбинации		2	
Тема 3.4. Атлетическая гимнастика	**Содержание**		**6/6**	ОК.08
	В том числе практических занятий		**6**	
	20. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		2	
	21. Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.		2	
	22. Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		2	
Раздел 4. Атлетические единоборства			**6/6**	
	Содержание		**6/6**	ОК.04

Тема 4.1. Атлетические единоборства	**В том числе практических занятий**	**6**	ОК.08
	23. Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий. Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнений для техники самозащиты.	2	
	24. Освоение/совершенствование приемов атлетических единоборств (самостраховка, стойки, захваты, броски, безопасное падение, освобождения от захватов, уход с линии атаки и т.п.).	2	
	25. Силовые упражнения и единоборства в парах.	2	
Раздел 5. Спортивные игры		**20/20**	
Тема 5.1. Футбол	**Содержание**	**8/8**	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий	**8**	
	26. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.	2	
	27. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника	2	
	28. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	29. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)	2	
Тема 5.2. Баскетбол	**Содержание**	**6/6**	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий	**6**	
	30. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча	2	
	31. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	32. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	

Тема 5.3. Волейбол	**Содержание**	**6/6**	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий	**6**	
	33. Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении	2	
	34. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	35. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	
Раздел 6. Легкая атлетика		**6/6**	
Тема 6.1.Лёгкая атлетика	**Содержание**	**6/6**	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий	**6**	
	36. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.Совершенствование техники спринтерского бега	1	
	37. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))	1	
	38. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	1	
	39. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега	1	
	40. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши)	1	
	41. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики	1	
Промежуточная аттестация в форме зачета		***2***	
Всего		**78/74**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал,оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лях, В. И. Физическая культура. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / В. И. Лях. — Москва : Просвещение, 2024. — 287, [1] с. : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-114122-1. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157194(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – Физические упражнения разной функциональной направленности – Технические приемы и двигательные действия базовых видов спорта – Современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью – Основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств	Различает физические упражнения по их функциональной направленности (силовые, скоростные, координационные и др.) Знает технические приемы и базовые двигательные действия основных видов спорта Понимает современные технологии укрепления здоровья и профилактики профессиональных заболеваний Владеет методами самоконтроля основных показателей физического состояния Осознает значение физических упражненийдля	Текущий контроль: -Анализ дневников самоконтроля физического состояния -Решение ситуационных задач по организации командной работы Промежуточная аттестация в форме зачета

	поддержания работоспособности Ценит роль спортивной техники в достижении личных результатов Понимает важность современных технологий для сохранения здоровья Признает необходимость регулярного самоконтроля физического состояния	
Умеет: – Выполнять физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности – Активно применять технические приемы и двигательные действия базовых видов спорта в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере – 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) – Применять современные технологии укрепления и сохранения	Выполняет упражнения разной функциональной направленности (аэробные, силовые, координационные, гибкость) в соответствии с поставленными задачами. Использует физические упражнения для профилактики переутомления и поддержания работоспособности в учебной и профессиональной деятельности. Составляет индивидуальные комплексы упражнений с учетом физического состояния и целей тренировки. Использует различные формы физкультурной деятельности (тренировки, подвижные игры, походы, плавание) для поддержания здоровья	Текущий контроль: -Наблюдение за работой в команде во время спортивных игр -Экспертная оценка участия в групповых проектах и мероприятиях -Тестирование физической подготовленности Промежуточная аттестация в форме зачета

здоровья,поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью – Применять основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств	Проводит самоконтроль ключевых показателей (ЧСС, давление, субъективное самочувствие) до, во время и после физических нагрузок. Оценивает динамику физических качеств (сила, выносливость, гибкость) с помощью стандартных тестов.	

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.08ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 469

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 470

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 470

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 470

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 472

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 472

2.2. Содержание дисциплины 473

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 480

3.1. Материально-техническое обеспечение 480

3.2. Учебно-методическое обеспечение 480

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 480

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.08ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«Основы безопасности и защиты Родины»:формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную частьобщеобразовательногоцикла 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	Самостоятельноформулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	Задачии основныепринципыорганизации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области	-
	Устанавливатьсущественный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	Праваи обязанностигражданина в области гражданской обороны	
	Определятьцели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	Одействиях по сигналам гражданской обороны	
	Выявлятьзакономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	Оценности безопасного поведения для личности, общества, государства	
	Вноситькоррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	Правилабезопасного поведения и способыих применения в собственном поведении	
	Развиватькреативное мышление при решении жизненных проблем		
ОК.06	Проявлятьнетерпимостьк проявлениям насилия в социальном взаимодействии	Ороли России в современном мире	-

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Применятьспособыбезопасного поведения в цифровой среде на практике	Обугрозах военного характера	
	Распознаватьопасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им	Ороли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства	
	Различатьприемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им	ПоложенияОбщевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации	
		Оспособах безопасного поведения в цифровой среде	
		Обопасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма	
		Ороли государства в противодействии терроризму	
		Порядокдействий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта,проведении контртеррористической операции	
ОК.07	Применятьправилабезопасного поведения на транспорте на практике	Обоевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него	-
	Применятьспособыбезопасного поведения в природной среде на практике	Овозможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде)	
	Умениеприменять основыпожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров	Основныеспособыпредупреждения опасных ситуаций	
	Планироватьиосуществлятьдействияв окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества	Порядокдействий в чрезвычайных ситуациях	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыкам и
	Прогнозироватьнеблагоприятные экологические последствияпредпринимаемых действий, предотвращать	Оважности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения	
		Основыи правилабезопасного поведения на транспорте	
		Опорядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте	
		Оспособах безопасного поведения в природной среде	
		Порядокдействий при чрезвычайных ситуациях природного характера	
		Обэкологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования	
		Основыпожарной безопасности	
		Порядокдействий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде	
		Праваи обязанностиграждан в области 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	46
Промежуточная аттестация в формедифференцированногозачета	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. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4/2**	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.06 ОК.07
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения	2	
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.06 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования.	2	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2/2**	
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.06 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	2. Общие принципы (правила) безопасного поведения. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.	2	
Раздел 3. Безопасность в быту		**6/6**	
	Содержание	**2/2**	ОК.07

Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	**В том числе практических занятий**	**2**	
	3. Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	2	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	**Содержание**	**2/2**	ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	4. Основные правила пожарной безопасности в быту. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Первая помощь при ожогах.	2	
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание**	**2/2**	ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	5. Правила безопасного поведения в местах общего пользования.Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	2	
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**4/2**	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	**Содержание**	**2/0**	ОК.07
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	2	
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	**Содержание**	**2/2**	ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	6. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте/в метро/на водном транспорте/на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.	2	
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		**4/2**	
	Содержание	**2/2**	ОК.01

Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	**В том числе практических занятий**	**2**	ОК.07
	7. Опасности в общественных местах социально-психологического характера	2	
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.07
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций	2	
Раздел 6.Безопасность в природной среде		**4/2**	
Тема 6.1.Основные правила безопасного поведения в природной среде	**Содержание**	**2/0**	ОК.07
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе.Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении	2	
Тема 6.2.Природные чрезвычайные ситуации	**Содержание**	**2/2**	ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	8. Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи).	2	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**6/0**	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека.Инфекционные заболевания	**Содержание**	**2/0**	
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье	2	ОК.07

	человека.Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	**Содержание**	**2/0**	ОК.07
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи	2	
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	**Содержание**	**2/0**	ОК.07
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья	2	
Раздел 8. Безопасность в социуме		**6/6**	
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.06 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	9. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Способы поведения в конфликте.	2	

Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.06 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	10. Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Способы психологического воздействия. Манипуляция в общении.	2	
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.06 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	11. Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание).	2	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		**6/4**	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	**Содержание**	**2/2**	ОК.01
	В том числе практических занятий	**2**	
	12. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Правила безопасного использования устройств и программ	2	
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	**Содержание**	**2/2**	ОК.01
	В том числе практических занятий	**2**	
	13. Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Правила коммуникации в цифровой среде	2	
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	**Содержание**	**2/0**	ОК.01
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве	2	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**6/6**	
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	

угрозаустойчивого развития общества	14. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность	**2**	
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	15. Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2	
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	16. Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации.	2	
Раздел 11. Основы военной подготовки		**8/6**	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.06 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	17. Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.	2	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.06 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	18. Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ).	2	
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.06 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	19. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами	2	
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.06 ОК.07
	Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы	2	

	боевогопримененения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа.		
Раздел 12. Профессионально ориентированное содержание		**10/8**	
Тема 12.1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.06 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	20. Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты.	2	
Тема 12.2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	**Содержание**	**6/6**	ОК.01 ОК.06 ОК.07
	В том числе практических занятий	**6**	
	21. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве).	2	
	22. Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно.	2	
	23. Действия при прибытии скорой медицинской помощи	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Всего		**66/46**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

КабинетБезопасности жизнедеятельности и охраны труда,оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Ю. С. Шойгу, О. В. Белинская, В. К. Ащаулов [и др.] : под ред. Ю. С. Шойгу. — Москва : Просвещение, 2024.— 224 с. : ил. (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-114133-7. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157063(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / под ред. Ю. С. Шойгу. — Москва : Просвещение, 2024. — (Учебник СПО). — 252, [4] с. : ил. — ISBN 978-5-09-114134-4. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157065(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – Задачи и основные принципы организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области – Права и обязанности гражданина в области гражданской обороны – О действиях по сигналам гражданской обороны – О ценности безопасного поведения для личности, общества, государства – Правила безопасного поведения и способы их применения в собственном поведении	Определяет права и обязанности гражданина в области гражданской обороны и защиты от ЧС Осознаёт ценность безопасного поведения для личности, общества и государства Применяет правила безопасного поведения в повседневной жизни Понимает роль Вооружённых Сил Российской Федерации	Текущий контроль: -Проектные работы (разработка памяток, инструкций) -Тестирование теоретических знаний Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

– О роли России в современном мире – Об угрозах военного характера – О роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства – Положения Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации – О способах безопасного поведения в цифровой среде – Об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма – О роли государства в противодействии терроризму – Порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта, проведении контртеррористической операции – О боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него – О возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде) – Основные способы предупреждения опасных ситуаций – Порядок действий в чрезвычайных ситуациях	вобеспечении защиты государства Ориентируется в положениях Общевоинских уставов Вооружённых Сил Российской Федерации Определяет способы безопасного поведения в цифровой среде Распознаёт угрозы цифровой среды, включая вовлечение в деструктивную деятельность Понимает влияние экстремизма и терроризма на личность, общество и государство Осознаёт роль государства в противодействии терроризму Характеризует боевые свойства и поражающее действие оружия массового поражения, знает способы защиты от него Выделяет возможные источники опасности в различных жизненных ситуациях Описывает основные способы предупреждения опасных ситуаций Осознаёт важность соблюдения	

– О важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения – Основы и правила безопасного поведения на транспорте – О порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте – О способах безопасного поведения в природной среде – Порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера – Об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования – Основы пожарной безопасности – Порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде – Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности	правилдорожного движения всеми участниками Применяет основы безопасного поведения на транспорте Определяет способы безопасного поведения в природной среде Осознаёт ценность экологической безопасности и бережного отношения к природе Определяет порядок действий при угрозе пожара и в условиях пожара в различных ситуациях Ориентируется в правах и обязанностях граждан в области пожарной безопасности	
Умеет: – Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне – Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения – Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения – Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях – Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	Самостоятельно формулирует и актуализирует проблему, рассматривает её всесторонне Устанавливает существенные признаки для сравнения, классификации и обобщения Определяет цели деятельности, задаёт параметры и критерии для их достижения Выявляет закономерности и противоречия в изучаемых явлениях	Текущий контроль: -Ситуационные задачи и кейсы -Деловые игры и тренинги -Проектные работы (разработка памяток, инструкций) -Наблюдение за практическими действиями Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

– Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем – Проявлять нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии – Распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им – Различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им – Применять способы безопасного поведения в цифровой среде на практике – Применять правила безопасного поведения на транспорте на практике – Применять способы безопасного поведения в природной среде на практике – Умение применять основы пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров – Планировать и осуществлять действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества – Прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	Вносит обоснованные коррективы в деятельность, оценивает соответствие результатов поставленным целям и анализирует возможные риски Проявляет креативное мышление при решении жизненных и учебных задач Проявляет нетерпимость к проявлениям насилия в межличностных отношениях и социальном взаимодействии Распознаёт угрозы в цифровой среде, включая криминальные и деструктивные проявления, и противодействует им Различает приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и принимает меры противодействия Применяет способы безопасного поведения в цифровой среде на практике Применяет правила безопасного поведения на транспорте в практических ситуациях Применяет способы безопасного поведения	

	вприродной среде при нахождении вне помещений Применяет основы пожарной безопасности на практике для предотвращения пожаров в различных ситуациях Планирует и осуществляет действия в окружающей среде с учётом целей устойчивого развития человечества Прогнозирует возможные экологические последствия собственных действий и принимает меры для их предотвращения	

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.09 ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 486

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 487

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 487

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 487

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 491

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 491

2.2. Содержание дисциплины 492

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 499

3.1. Материально-техническое обеспечение 499

3.2. Учебно-методическое обеспечение 499

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 499

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.09 ХИМИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«Химия»:формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления; формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни; развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную частьобщеобразовательногоцикла 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	Владетьсистемой химических знаний, которая включает	Охимической 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	-
	Выявлятьхарактерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений	Основополагающиепонятия (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,	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		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 в быту и практической деятельности человека	
	Выявлятьвзаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов	Наименованияхимических 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)	
	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		

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	органическихвеществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл		
	Подтверждатьхарактерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций		
	Устанавливатьпринадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства		
	Определятьвиды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции		
	Проводитьрасчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества		
	Использоватьсистемные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением		
ОК.02	Проводитьрасчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	Основныеметодынаучного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование)	-
	Использоватьсистемные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях,		

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	связанных с веществами и их применением		
	Планироватьи 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		
	Проводитьреакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония		
	Решатьэкспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием		
	Представлятьрезультаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов		
	Анализироватьхимическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).		
ОК.07	Соблюдатьправила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды	Охимической 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	-
	Учитыватьопасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая	Опасностьвоздействия на живые организмы определенных веществ	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	смысл показателя предельной допустимой концентрации		

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 формекомплексногодифференцированного зачета	2	
Всего	**78**	**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
Раздел 1. Теоретические основы химии		**30/11**	
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	**Содержание**	**7/1**	ОК.01 ОК.02
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы	6	
	В том числе практических занятий	**1**	
	1. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций.	1	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	2. Решение практико-ориентированных теоретических заданий, характеризующих металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с	2	

	ихэлектронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева		
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	3. Строение вещества и природа химической связи. Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов	2	
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	4. Номенклатура неорганических веществ	2	
Тема 1.5. Типы химических реакций	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.07
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов)	2	
Тема 1.6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.07
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции.	2	

	Химическоеравновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье		
	В том числелабораторныхзанятий	**2**	
	1. Влияние различных факторов на скорость химической реакции. Химическое равновесие. Принип Ле Шателье.	2	
Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание**	**5/2**	ОК.01 ОК.07
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена	2	
	В том числе лабораторных занятий	**2**	
	2. Приготовление растворов	2	
	В том числе практических занятий	**1**	
	Контрольная работа 1 «Строение вещества и химические реакции»	1	
Раздел 2. Неорганическая химия		**10/7**	
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание**	**8/6**	ОК.01 ОК.02
	Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов.Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений	2	
	В том числе лабораторных занятий	**2**	
	3. Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Применение металлов в быту и технике.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	

	5. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.	2	
	6. Физико-химические свойства неорганических веществ	2	
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	**Содержание**	**2/1**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	7. Идентификация неорганических веществ	1	
	Контрольная работа 2 «Свойства неорганических веществ»	1	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		**4/2**	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	8. Номенклатура органических веществ	2	
Раздел 4. Углеводороды		**10/2**	
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	**Содержание**	**8/0**	ОК.01 ОК.07
	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение.Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины).Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины).Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и	8	

	резкиметаллов).Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленностии в быту. Каменный уголь и продукты его переработки		
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	9. Свойства углеводородов. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений углеводородов (на примере этана, этилена, ацетилена и др.) И галогенопроизводных	2	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		**12/4**	
Тема 5.1. Спирты. Фенол	**Содержание**	**4/0**	ОК.01 ОК.07
	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	4	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.07
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как	2	

	представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высшихкарбоновых кислот, их моющее действие.Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров		
Тема 5.3. Углеводы	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)	2	
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	10. Номенклатура кислородосодержащих органических соединений	2	
	В том числе лабораторных занятий	**2**	
	4. Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединения	2	
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		**4/2**	
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе.Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки	2	
	В том числе лабораторных занятий	**2**	
	5. Свойства азотосодержащих органических соединений	2	
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения		**4/2**	

Тема 7.1. Пластмассы	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.07
	В том числе практических занятий	**4**	
	11. Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений	2	
	Контрольная работа 3. «Структура и свойства органических веществ»	2	
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		**2/2**	
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	12. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды	2	
Промежуточная аттестация в формекомплексногодифференцированного зачета		***2***	
Всего		**78/36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

КабинетОбщеобразовательных дисциплин,оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рудзитис, Г. Е. Химия. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. — Москва : Просвещение, 2024. — 336 с. :ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-111351-8. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157236(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – 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 – Основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-	Знает химическую составляющую естественнонаучной картины мира, роль химии в познании природы, формировании мышления и функциональной грамотности, а также принципы экологически обоснованного отношения к здоровью и окружающей среде. Владеет основополагающими химическими понятиями (атом, молекула, химическая связь, моль, изомерия,	Текущий контроль: - устный фронтальный/индивидуальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация в формекомплексногодифференцированного зачета

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	гомологический ряд и др.), теориями(строения органических веществ, электролитической диссоциации) и законами (периодический закон, сохранения массы). Различает типы химических реакций (окислительно-восстановительные, ионного обмена), классифицирует вещества по составу и свойствам, объясняет закономерности их превращений. Применяет международную (IUPAC) и тривиальную номенклатуру для наименования важнейших соединений (этилен, аммиак, уксусная кислота и др.). Использует методы научного познания (наблюдение, эксперимент, моделирование) для изучения веществ и	

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 вбыту и практической деятельности человека – 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) – Основные методы научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) – Опасность воздействия на живые организмы определенных веществ	химических явлений. Понимает опасность воздействия химических веществ на живые организмы и окружающую среду, принципы безопасного обращения с ними. Анализирует свойства, состав и способы получения неорганических и органических веществ, их применение в быту и профессиональной деятельности. Объясняет взаимосвязь строения веществ с их реакционной способностью на основе теории химической связи и электронного строения атомов. Описывает процессы электролитической диссоциации, химического равновесия и кинетики реакций, используя символический язык химии.	

	Демонстрирует знание биологически активных веществ (белки, углеводы, жиры) и высокомолекулярных соединений, их роли в природе и жизни человека.	
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,	Выявляет характерные признаки и взаимосвязи химических понятий, применяет их для описания строения, свойств и превращений неорганических и органических веществ. Устанавливает взаимосвязи между химическими знаниями и понятиями других естественнонаучных дисциплин. Использует международную (IUPAC) и тривиальную номенклатуру химических соединений, составляет формулы веществ и уравнения реакций, объясняя их смысл.	Текущий контроль: - экспертное наблюдение за выполнением практических заданий; - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета

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	Экспериментально подтверждает характерные свойства веществ, фиксируя наблюдения в виде уравнений химических реакций. Классифицирует вещества по классам и группам, характеризуя их состав и важнейшие свойства, определяет типы химических связей и кристаллических решеток. Производит расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием физических величин: массы, объема газов, количества вещества. Планирует и выполняет химический эксперимент, соблюдая правила техники безопасности, включая качественные реакции и изучение свойств веществ.	

(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 илабораторным оборудованием.	Анализирует и представляет результаты эксперимента в виде уравнений реакций и обоснованных выводов, решает экспериментальные задачи. Применяет системные химические знания для принятия решений в практических ситуациях, связанных с использованием веществ. Соблюдает принципы экологически безопасного поведения, учитывает показатели предельно допустимых концентраций вредных веществ.	

– 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.		

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
26.02.05«Эксплуатация судовых
энергетических установок»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.10 БИОЛОГИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 507

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 508

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 508

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 508

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 509

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 509

2.2. Содержание дисциплины 510

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 515

3.1. Материально-техническое обеспечение 515

3.2. Учебно-методическое обеспечение 515

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 515

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.10БИОЛОГИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«Биология»:овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную частьобщеобразовательногоцикла 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
ОК07	Применятьосновныеметодынаучного познания, используемыев биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений	Основныеметодынаучного познания, используемыев биологии	-
	Организовыватьипроводитьбиологическийэксперимент, выдвижениегипотезы, выявлениезависимости между исследуемыми величинами, объяснениеполученных результатови формулированиевыводов с использованием научных понятий, теорий и законов	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,	
	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		

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде	приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности,круговорота веществ и превращение энергии в биосфере	
	Пониматьнеобходимостьиспользования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования		

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	22
Промежуточная аттестация в формекомплексного дифференцированного зачета	2	
Всего	**78**	**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
Раздел 1.Клетка - структурно-функциональная единица живого		**20/6**	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	**Содержание**	**2/0**	ОК.07
	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 клеток	2	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	**Содержание**	**6/0**	ОК.07
	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)	6	
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	**Содержание**	**4/2**	ОК.07
	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	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Решение задач на определение последовательности нулекотидов , аминокислот , в норме и случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК.	2	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Содержание**	**4/4**	ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	2. Обмен веществ и превращение энергии клетки	2	

	В том числелабораторныхзанятий	**2**	
	1. Метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция.	2	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Содержание**	**4/0**	ОК.07
	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	4	
Раздел2.Строение и функции организма		**22/6**	
Тема 2.1. Строение организма	**Содержание**	**2/0**	ОК.07
	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**	**2/0**	ОК.07
	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**	**2/0**	ОК.07
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	
Тема 2.4. Закономерности наследования	**Содержание**	**4/2**	ОК.07
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	3. Решение задач на определение вероятности наследственный признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещиванием, составление генотипических схем скрещивания.	2	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	**Содержание**	**4/2**	ОК.07
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	4. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	
	Содержание	**8/2**	ОК.07

Тема 2.6. Закономерности изменчивости	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. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	6	
	В том числе практических занятий	**2**	
	5. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания.	2	
Раздел 3. Теория эволюции		**8/0**	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	**Содержание**	**4/0**	ОК.07
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции	4	
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	**Содержание**	**2/0**	ОК.07
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. 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**	**2/0**	ОК.07
	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		**16/4**	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	**Содержание**	**2/0**	ОК.07
	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	
	Содержание	**4/2**	ОК.07

Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	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	
	В том числелабораторныхзанятий	**2**	
	2. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистем. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правила пирамиды энергии. Решение, практика - ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах состоянием трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	2	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	**Содержание**	**2/0**	ОК.07
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество 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**	**2/0**	ОК.07
	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	
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Содержание**	**6/2**	ОК.07
	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.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	6. "Умственная работоспособность". Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов.	2	
Раздел 5. Биология в жизни		**10/6**	

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	**Содержание**	**6/4**	ОК.07
	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	
	В том числе практических занятий	**4**	
	7. Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам)	2	
	8. Защита кейса: представление результатов, решение кейсов (выступление с презентацией)	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего		**78/22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. — Москва : Просвещение, 2024. — 271, [1] с. : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-113524-4. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157269(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. — Москва : Просвещение, 2024. — 112 с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112641-9. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157267(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – Основные методы научного познания, используемые в биологии – 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	Различает основные методы биологических исследований и их применение в научном познании. Определяет существенные признаки вирусов, прокариотических и эукариотических клеток, а также особенности строения одноклеточных и многоклеточных организмов. Характеризует виды, биогеоценозы и экосистемы, их структуру и взаимосвязи компонентов.	Текущий контроль: - устный фронтальный/индивидуальный опрос; - тестирование Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета

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	Объясняет процессы обмена веществ и превращения энергии в клетке, включая фотосинтез, пластический и энергетический обмен, хемосинтез. Описывает механизмы деления клеток (митоз, мейоз), процессы оплодотворения, индивидуального развития организма (онтогенез). Анализирует закономерности размножения организмов, их роль в поддержании численности популяций. Понимает принципы борьбы за существование, естественного отбора, видообразования и приспособленности организмов к среде обитания. Оценивает влияние компонентов экосистем и антропогенных факторов на экологическое состояние своей местности. Демонстрирует знание круговорота веществ и превращения энергии в биосфере. Применяет полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений в природе.	

Умеет: – Применять основные методы научного познания, используемые в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений – Организовывать и проводить биологический эксперимент, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов и формулирование 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	Применяет основные методы биологического исследования: наблюдение, описание живых систем, процессов и явлений. Планирует и проводит биологический эксперимент: выдвигает гипотезы, анализирует зависимости между величинами, объясняет результаты и формулирует выводы, используя научные понятия и законы. Выделяет и описывает существенные признаки биологических объектов (вирусы, клетки прокариот и эукариот, организмы разных уровней организации) и процессов (обмен веществ, деление клеток, размножение, онтогенез). Анализирует механизмы эволюции (естественный отбор, борьба за существование, видообразование) и экологические закономерности (круговорот веществ, превращение энергии в биосфере). Оценивает влияние антропогенных факторов на экосистемы и предлагает меры по снижению негативного воздействия.	Текущий контроль: - экспертное наблюдение за выполнением практических заданий; - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета

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 – Понимать необходимость использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	Использует биологические знания для объяснения природных процессов и явлений, принятия решений в повседневной жизни. Соблюдает нормы здорового образа жизни и безопасного поведения в окружающей среде на основе понимания биологических закономерностей. Обосновывает необходимость применения достижений биологии и биотехнологий для устойчивого природопользования. Прогнозирует последствия антропогенных изменений в экосистемах и пути их минимизации. Демонстрирует экологическую грамотность, применяя знания о биосферных процессах для защиты окружающей среды.	

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.11 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 520

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 521

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 521

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 521

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 524

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 524

2.2. Содержание дисциплины 525

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 530

3.1. Материально-техническое обеспечение 530

3.2. Учебно-методическое обеспечение 530

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 530

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.11ИНФОРМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«Информатика»: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 частьобщеобразовательногоцикла 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
ОК01	Соблюдатьтребования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения	Методыи средства противодействия угрозаминформационной безопасности	-
	Организовыватьличное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий	Требованиятехники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения	
		Мерыбезопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных	
		Правовыеосновы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		Возможностицифровых сервисов государственныхуслуг, цифровых образовательных сервисов	
		Возможностии ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях	
		Обиспользовании информационных технологий в различных профессиональных сферах	
ОК.02	Применятьметодыпоиска информации в сети Интернет	Ороли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе	-
	Критическиоценивать информацию, полученную из сети Интернет	Понятия«информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»	
	Характеризоватьбольшие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования	Методыпоиска информации в сети Интернет	
	Работатьс операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации	Основныепринципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров	
	Определятьинформационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации	Тенденциираз вития компьютерных технологий	
	Строитьнеравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды)	Окомпьютерных сетях и их роли в современном мире	
	Использоватьпростейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных	Обобщих принципах разработки и функционирования интернет-приложений	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Выполнятьпреобразования логических выражений, используя законы алгебры логики	Основныепринципы дискретизации различных видов информации	
	Определятькратчайший путь во взвешенном графе и количество путеймежду вершинами ориентированного ациклического графа	Теоретическийаппарат, позволяющимосуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления	
	Читатьи 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#)		
	Анализироватьалгоритмы с использованием таблиц трассировки		
	Определятьбез использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных		
	Модифицироватьготовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций)		
	Реализоватьэтапы решения задач на компьютере		
	Реализовыватьна 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		
	Вычислятьобобщенныехарактеристикиэлементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива		
	Создаватьструктурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей		

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	современных программных средств и облачных сервисов		
	Использоватьтабличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных		
	Наполнятьразработанную базу данных		
	Использоватьэлектронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)		
	Использоватькомпьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования		
	Оцениватьадекватность модели моделируемому объекту или процессу		
	Представлятьрезультаты моделирования в наглядном виде		

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	72
Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета	2	
Всего	**100**	**72**

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. Информация и информационная деятельность человека		**34/22**	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Понятие информации. Свойства информации: объективность/субъективность, достоверность, полнота, актуальность, понятность, ценность. Виды информации: по форме представления: текстовая, числовая, графическая, звуковая, видео; по способу восприятия: визуальная, аудиальная, тактильная и др. Информационные процессы. Сбор информации. Обработка информации. Преобразование данных: вычисления, анализ, кодирование, шифрование. Хранение информации. Передача информации. Защита информации. Поиск информации. Формы представления информации: аналоговая, дискретная. Кодирование информации. Единицы измерения информации. Современные инструменты работы с информацией	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Алфавитный подход. Вероятностный подход. Формула Шеннона. Единицы измерения информации. Информационная ёмкость носителей.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Подходы к измерению информации	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Цифровое представление информации. Двоичная система. Кодирование. Основные устройства компьютера. Процессор (CPU). Оперативная память (RAM). Постоянная память (HDD/SSD). Устройства ввода/вывода.	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	**Содержание**	**6/6**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**6**	
	2. Понятие кодирования информации. Системы счисления.	2	

	3. Перевод между системами счисления.	2	
	4. Двоичная арифметика. Применение в компьютерах	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Содержание**	**6/6**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий (профессионально-ориентированное содержание)	**6**	
	5. Основы комбинаторики. Размещения и перестановки. Сочетания.	2	
	6. Теория множеств и операции над ними. Определение множеств. Решение задач на поиск пересечений и объединений	2	
	7. Математическая логика и таблицы истинности. Составление логических выражений для задач	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Основные понятия компьютерных сетей. Локальные сети (LAN). Интернет – глобальная сеть. Беспроводные сети (Wi-Fi, Bluetooth). Безопасность в сетях	2	
Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий (профессионально-ориентированное содержание)	**4**	
	8. Работа с поисковыми системами и сервисами Интернета.	2	
	9. Использование интернет-сервисов для профессиональных задач	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Знакомство с облачными сервисами. Настройка прав доступа. Безопасность данных. Работа с персональными данными	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность и тренды	**Содержание**	**6/4**	ОК.01 ОК.02
	Основы информационной безопасности. Цели защиты информации. Угрозы. Современные тренды цифровых технологий. Ключевые технологии.	2	

вразвитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	Примерыприменения. Риски использования цифровых технологий. Профессиональные риски. Социальные последствия.		
	В том числе практических занятий	**4**	
	10. Прогнозы и стратегии защиты. Профилактика угроз	2	
	11. Развитие навыков. Защита промышленных систем от кибератак	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		**26/26**	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	12. Базовые функции текстовых редакторов. Создание и оформление документа. Работа с таблицами и изображениями	2	
	13. Расширенные возможности и автоматизация. Автоматизация процессов. Коллективная работа с документом	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	14. Основы работы с текстовым процессором. Форматирование текста	2	
	15. Работа со стилями и шаблонами. Создание структурированного документа	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	16. Растровая графика. Работа с изображениями.	2	
	17. Векторная графика. Создание и редактирование векторных изображений.	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	18. Технологии обработки графических объектов	2	
	19. Технологии обработки графических объектов	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий (профессионально-ориентированное содержание)	**4**	
	20. Создание презентации. Работа с текстом, изображениями и таблицами.	2	
	21. Эффективная презентация. Работа с анимацией, видео и докладом	2	
	Содержание	**4/4**	ОК.01

Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**В том числе практических занятий (профессионально-ориентированное содержание)**	**4**	ОК.02
	22. Вставка и настройка мультимедийных объектов.	2	
	23. Создание интерактивных элементов и навигации.	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	24. Создание веб-страницы с гиперссылками	2	
Раздел 3. Информационное моделирование		**38/24**	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Понятие модели и моделирования. Классификация моделей. Этапы моделирования. Компьютерное моделирование	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	**Содержание**	**4/0**	ОК.01 ОК.02
	Списки. Виды списков. Операции.Графы. Виды графов. Основные понятия.Деревья. Виды деревьев. Основные понятия. Сравнение структур. Практическое применение	4	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий (профессионально-ориентированное содержание)	**2**	
	25. Математические моделив профессиональной области.	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	26. Основы алгоритмизации. Линейные алгоритмы	2	
	27. Ветвления в алгоритмах.Циклические алгоритмы	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Содержание**	**6/0**	ОК.01 ОК.02
	Алгоритмы и их роль в профессиональной деятельности. Сложность алгоритмов: временная и пространственная. Оценка эффективности алгоритмов. Асимптотическая нотация (О-большое). Классификация алгоритмов (поиска, сортировки, оптимизации и т.д.). Примеры алгоритмов, применяемых в задачахпрофессиональной деятельности. Методы анализа алгоритмов: рекуррентные соотношения, примеры анализа рекурсивных алгоритмов. Практические примеры анализа алгоритмов в	6	

	профессиональнойсфере. Оптимизация алгоритмов для решения конкретных задач. Выбор оптимального алгоритма для решения задачи.		
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	**Содержание**	**6/4**	ОК.01 ОК.02
	Понятие базы данных. Модели данных. Реляционная модель данных. Таблицы, атрибуты, ключи. Связи между таблицами.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	28. Создание таблиц и связей.	2	
	29. Запросы к базе данных	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	30. Сортировка и фильтрация данных	2	
	31. Условное форматирование и сводные таблицы	2	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	32. Основы работы с формулами.Работа с функциями	2	
	33. Применение формул и функций для решения практических задач	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий (профессионально-ориентированное содержание)	**4**	
	34. Построение диаграмм	2	
	35. Визуализация данных для анализа и принятия решений	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий (профессионально-ориентированное содержание)	**2**	
	36. Моделирование в электронных таблицах	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Всего		**100/72**	

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. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 289 с. - ISBN 978-5-09-112245-9. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157449(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 257 с. - ISBN 978-5-09-112246-6. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157450(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – Методы и средства противодействия угрозам информационной безопасности – Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения – Меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных – Правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет – Возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов	Определяет меры и средства защиты информации от несанкционированного доступа и угроз информационной безопасности. Соблюдает требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютером и цифровыми устройствами. Различает законные и незаконные действия при обращении с персональными данными в цифровой среде.	Текущий контроль: - устный фронтальный/индивидуальный опрос; - тестирование; - индивидуальный проект Промежуточная аттестация в формезащиты индивидуального проекта,дифференцированного зачета

– Возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях – Об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах – О роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе – Понятия «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления» – Методы поиска информации в сети Интернет – Основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров – Тенденции развития компьютерных технологий – О компьютерных сетях и их роли в современном мире – Об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений – Основные принципы дискретизации различных видов информации – Теоретический аппарат, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления	Применяет правовые нормы при использовании программного обеспечения, баз данных и интернет-ресурсов. Использует цифровые государственные и образовательные сервисы для решения прикладных задач. Объясняет возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных сферах деятельности. Приводит примеры применения информационных технологий в профессиональной и социальной деятельности. Характеризует роль информации и информационных процессов в природе, технике и обществе. Применяет методы поиска и оценки информации в сети Интернет. Объясняет принципы работы компьютеров, компьютерных сетей	

	иинтернет-приложений, а также тенденции развития ИТ.	
Умеет: – Соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения – Организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий – Применять методы поиска информации в сети Интернет – Критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет – Характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования – Работать с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации – Определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации – Строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды)	Соблюдает требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютером и цифровыми устройствами. Организует личное информационное пространство с использованием цифровых технологий. Применяет методы поиска и критической оценки информации в сети Интернет. Работает с операционными системами и программным обеспечением для выполнения учебных задач по выбранной специализации. Определяет информационный объем данных, выполняет кодирование и декодирование сообщений с использованием префиксных и исправляющих ошибок кодов. Анализирует и преобразует	Текущий контроль: - экспертное наблюдение за выполнением практических заданий; - индивидуальный проект Промежуточная аттестация в форме защиты индивидуального проекта, дифференцированного зачета

– Использовать простейшие коды, которые позволяютобнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных – Выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики – Определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа – 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)	логическиевыражения, строит и оценивает алгоритмы с использованием таблиц трассировки. Читает, интерпретирует и модифицирует программы на языке программирования высокого уровня (например, Python, Pascal и др.). Применяет электронные таблицы для обработки и анализа данных, включая вычисления и графическое представление информации. Создает и использует базы данных: наполняет, сортирует, осуществляет поиск и формирует вычисляемые запросы. Применяет компьютерные модели для анализа объектов и процессов, оценивает адекватность модели и представляет результаты в наглядной форме.	

– Реализовать этапы решения задач на компьютере – Реализовывать на выбранном для изучения языкепрограммирования 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 – Вычислять обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива – Создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов – 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 – Использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений) – 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		

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
26.02.05«Эксплуатация судовых
энергетических установок»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.12 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 537

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 538

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 538

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 538

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 541

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 541

2.2. Содержание дисциплины 542

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 554

3.1. Материально-техническое обеспечение 554

3.2. Учебно-методическое обеспечение 554

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 554

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«Математика»:формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся; подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики; формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную частьобщеобразовательногоцикла 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	Формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач	Методы доказательств, алгоритмы решения задач	-
	Выполнять преобразования и вычисление значений выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений	Математически точные формулировки определений, аксиом и теорем	
	Находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов	Определения понятий: степень числа, логарифм числа, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	сиспользованием 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	Определения и особенности понятий функция, непрерывная функция, рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции	
	Строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей; выражать формулами зависимости между величинами	Определения и особенности таких понятий как производная, первообразная, неопределенный и определенный интеграл	
	Решать текстовые задачи разных типов	Область применения и определения таких статистических характеристик как среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора	
	Составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов	Определения понятий случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события, способы нахождения вероятности случайного события	
	Извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм	Геометрически точные формулировки определений, свойств и признаков понятий: 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 вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей,	Определения таких понятий, как многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус,	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	комбинаторныефакты и формулы при решении задач	шар,сфера, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	
	Оценивать вероятности реальных событий; приводить примеры проявления закона больших чисел в природных явлениях	Определения и особенности понятий: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число	
	Использовать при решении геометрических задач изученные факты и теоремы планиметрии		
	Использовать при решении геометрических задач теоремы стереометрии		
	Оценивать размеры объектов окружающего мира		
	Изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств		
	Распознавать правильные многогранники и симметрию в пространстве		
	Находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками		
	Выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях		
	Приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки		
ОК.02	Строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из реальной жизни	Определенияпонятий: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции	-

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Выражать формулами зависимости между величинами	Математически точные формулировки понятий: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы	
	Решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных методов	Определенияпонятий: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры	
	Применять уравнения, неравенства, их системы для решения практических задач		
	Распознаватьравные и подобные фигуры		
	Находитьгеометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач		

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	276	190
Промежуточная аттестация в форме: - Дифференцированного зачета - Экзамена	20	
Всего	**296**	**190**

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. Повторение курса математики основной школы		**18/0**	
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера–Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин. Определение, теорема, следствие, доказательство	2	
Тема 1.2. Числа и вычисления	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	1. Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Преобразования числовых выражений	2	
Тема 1.3 Тождества и тождественные преобразования. Уравнения, неравенства и их системы	**Содержание**	**4/0**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	2. Уравнение, корень уравнения. Решение целых и дробно-рациональных уравнений	2	
	3. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных неравенств.	2	
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах.	**Содержание**	**4/0**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	4. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Способы вычисления процентов.	2	
	5. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач.	2	
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	

	6. Последовательности, способы задания последовательностей. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	2	
Тема 1.6. Функции и графики.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	7. Функция, способы задания функции. График функции. Свойства функции	2	
Тема 1.7. Входной контроль.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	8. Входной контроль	2	
Раздел 2. Матрицы и определители.		**10/8**	
Тема 2.1. Матрицы и определители	**Содержание**	**10/8**	ОК.01 ОК.02
	Матрицы. Определители второго, третьего порядка. Метод Крамера.	2	
	В том числе практических занятий	**8**	
	9. Действия с матрицами.	2	
	10. Упражнение в вычислении определителей	2	
	11. Упражнение в решении систем уравнений методом Крамера.	2	
	12. Упражнение в решении систем уравнений методом Крамера.	2	
Раздел 3. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции.		**54/34**	
Тема 3.1. Арифметический корень n–ой степени.	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Арифметический корень n-ной степени.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	13. Действия с арифметическими корнями n–ой степени.	2	
Тема 3.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа.	**Содержание**	**8/6**	ОК.01 ОК.02
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Степень с рациональным показателем. Свойства степени	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	14. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем	2	
	15. Тождественные преобразования степенных выражений.	2	
	16. Тождественные преобразования степенных выражений.	2	

Тема 3.3. Степенная функция.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени	2	
Тема 3.4. Иррациональные уравнения и неравенства.	**Содержание**	**6/4**	ОК.01 ОК.02
	Иррациональные уравнения и неравенства	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	17. Решение иррациональных уравнений.	2	
	18. Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	
Тема 3.5. Показательная функция, ее свойства.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Показательная функция. Её свойства и график.	2	
Тема 3.6. Показательные уравнения и неравенства.	**Содержание**	**8/6**	ОК.01 ОК.02
	Простейшие показательные уравнения и неравенства.	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	19. Решение показательных уравнений.	2	
	20. Решение показательных уравнений.	2	
	21. Решение показательных неравенств.	2	
Тема 3.7. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы.	2	
Тема 3.8. Свойства логарифмов.	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	22. Преобразование выражений, содержащих логарифмы.	2	
	23. Преобразование логарифмических выражений.	2	
Тема 3.9. Логарифмическая функции, ее свойства.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Логарифмическая функция, ее свойства и график.	2	
Тема 3.10. Логарифмические уравнения и неравенства.	**Содержание**	**12/8**	ОК.01 ОК.02
	Логарифмические уравнения.Логарифмические неравенства.	4	
	В том числе практических занятий	**8**	
	24. Решение логарифмических уравнений.	2	
	25. Решение логарифмических уравнений.	2	
	26. Решение логарифмических неравенств.	2	
	27. Решение логарифмических неравенств.	2	
	Содержание	**2/2**	ОК.01

Тема 3.11. Логарифмы в природе и технике.	**В том числе практических занятий**	**2**	ОК.02
	28. Применение логарифма. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей.	2	
Тема 3.12. Применение свойств степенной, показательной, логарифмической функции к решению задач.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	29. Применение математических моделей к решению задач.	2	
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.		**42/32**	
Тема 4.1. Основы тригонометрии.	**Содержание**	**6/4**	ОК.01 ОК.02
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	30. Определение тригонометрических функций числового аргумента.	2	
	31. Определение тригонометрических функций числового аргумента.	2	
Тема 4.2. Основные тригонометрические тождества.	**Содержание**	**8/6**	ОК.01 ОК.02
	Основные тригонометрические формулы	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	32. Преобразование тригонометрических выражений	2	
	33. Преобразование тригонометрических выражений	2	
	34. Преобразование тригонометрических выражений	2	
Тема 4.3. Периодические функции. Тригонометрические функции.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Тригонометрические функции, их свойства и графики.	2	
Тема 4.4. Преобразование графиков тригонометрических функций	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	35. Построение графиков тригонометрических функций.	2	
Промежуточная аттестация		*2*	
Тема 4.5. Обратные тригонометрические функции	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	36. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2	
Тема 4.6. Тригонометрические уравнения.	**Содержание**	**10/6**	ОК.01 ОК.02
	Простейшие тригонометрические уравнения. Способы решения тригонометрических уравнений, сводимых к квадратным.	4	

	В том числе практических занятий	**6**	
	37. Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	
	38. Решение тригонометрических уравнений	2	
	39. Решение тригонометрических уравнений	2	
Тема 4.7. Тригонометрические неравенства.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	40. Примеры тригонометрических неравенств	2	
Тема 4.8. Описание производственных процессов с помощью графиков функции.	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	41. Проведение практических расчетов по формулам тригонометрии.	2	
	42. Проведение практических расчетов по формулам тригонометрии.	2	
Тема 4.9. Решение задач тригонометрии.	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	43. Тригонометрические функции, тождества и уравнения.	2	
	44. Тригонометрические функции, тождества и уравнения.	2	
Раздел 5. Производная функции, ее применение.		**36/26**	
Тема 5.1. Монотонность функции. Экстремумы функции. Точки экстремума.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке	2	
Тема 5.2. Понятие о непрерывности функции.	**Содержание**	**6/4**	ОК.01 ОК.02
	Предел функции в точке. Свойства пределов.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	45. Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств.	2	
	46. Решение неравенств методом интервалов.	2	
Тема 5.3. Производная функции.	**Содержание**	**10/8**	ОК.01 ОК.02
	Производная функции. Правила дифференцирования.	2	
	В том числе практических занятий	**8**	
	47. Производные элементарных функций.	2	
	48. Упражнение в нахождении производной степенной, показательной, логарифмической, тригонометрической функции.	2	
	49. Упражнение в нахождении производной сложной функции.	2	

	50. Упражнение в нахождении производной сложной функции.	2	
Тема 5.4. Физический смысл производной в профессиональных задачах.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	51. Физический смысл производной.	2	
Тема 5.5. Геометрический смысл производной.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	52. Геометрический смысл производной.	2	
Тема 5.6. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	53. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	2	
Тема 5.7. Исследование функций и построение графиков.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	54. Построение графика функции с помощью производной.	2	
Тема 5.8. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	55. Применение производной при решении задач на оптимизацию.	2	
Тема 5.9. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	56. Решение прикладных задач средствами математического анализа.	2	
Тема 5.10. Решение задач. Производная функции, ее применение.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	57. Решение задач средствами математического анализа.	2	
Раздел 6. Первообразная функции, ее применение.		**24/20**	
Тема 6.1. Первообразная функции.	**Содержание**	**10/8**	ОК.01 ОК.02
	Первообразная. Таблица первообразных. Неопределенный интеграл и его свойства.	2	
	В том числе практических занятий	**8**	

	58. Упражнение в нахождении первообразных.	2	
	59. Упражнение в нахождении неопределенного интеграла.	2	
	60. Упражнение в нахождении неопределенного интеграла.	2	
	61. Упражнение в нахождении неопределенного интеграла.	2	
Тема 6.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.	**Содержание**	**6/4**	ОК.01 ОК.02
	Определенный интеграл, его геометрический и физический смысл. Формула Ньютона-Лейбница.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	62. Решение задач на вычисление определенного интеграла.	2	
	63. Решение задач на вычисление определенного интеграла.	2	
Тема 6.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни.	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	64. Решение задач на применение производной для вычисления физических величин.	2	
	65. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	2	
Тема 6.4. Решение задач на нахождение первообразной и ее применение.	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	66. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	2	
	67. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	2	
Раздел 7. Прямые и плоскости в пространстве.		**24/18**	
Тема 7.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии.	**Содержание**	**4/0**	ОК.01 ОК.02
	Основные фигуры, аксиомы и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии и следствия из них	4	
Тема 7.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	**Содержание**	**6/4**	ОК.01 ОК.02
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	68. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей.	2	
	69. Тетраэдр, параллелепипед, призма.	2	

Тема 7.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	70. Перпендикулярные прямые в пространстве. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	2	
	71. Свойства прямой, перпендикулярной плоскости.	2	
Тема 7.4. Углы между прямыми и плоскостями.	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	72. Углы в пространстве. Перпендикуляр и наклонные. Теорема о трёх перпендикулярах.	2	
	73. Признак перпендикулярности двух плоскостей.	2	
Тема 7.5. Прямые и плоскости в практических задачах.	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	74. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике).	2	
	75. Решение практико-ориентированных задач.	2	
Тема 7.6. Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	76. Взаимной расположение прямых и плоскостей в пространстве.	2	
Раздел 8. Координаты и векторы в пространстве.		**12/10**	
Тема 8.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	77. Упражнение в выполнении действий над векторами.	2	
Тема 8.2. Координаты в пространстве.Простейшие задачи в координатах.	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Прямоугольная система координат в пространстве. Векторы в пространстве. Простейшие задачи в координатах.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	78. Упражнение в выполнении действий над векторами.	2	
Тема 8.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	79. Упражнение в выполнении действий над векторами.	2	
Тема 8.4. Решение задач на координаты и векторы.	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	

	80. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.	2	
	81. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.	2	
Раздел 9. Многогранники и тела вращения.		**36/28**	
Тема 9.1. Многогранники.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Понятие многогранника. Элементы призмы и пирамиды. Вычисление элементов многогранников.	2	
Тема 9.2. Призма. Прямая и правильная призмы.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	82. Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы.	2	
Тема 9.3. Параллелепипед. Куб.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	83. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб.	2	
Тема 9.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	84. Пирамида: n-угольная пирамида; правильная и усечённая пирамида.	2	
Тема 9.5. Правильные многогранники, их свойства.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Понятие правильного многогранника.	2	
Тема 9.6. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	85. Площадь боковой и полной поверхности призмы и пирамиды.	2	
Тема 9.7. Движение в пространстве.Симметрия в пространстве.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Симметрия в пространстве. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках.	2	
Тема 9.8. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах.	**Содержание**	**4/4**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**4**	
	86. Построение сечений многогранников и тел вращения. Метод следов.	2	
	87. Решение задач на построение сечений многогранников.	2	
Тема 9.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	88. Цилиндрическая поверхность. Цилиндр.	2	
	Содержание	**2/2**	ОК.01

Тема 9.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса.	**В том числе практических занятий**	**2**	ОК.02
	89. Коническая поверхность. Конус и его элементы.	2	
Тема 9.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	90. Усеченный конус и его элементы.	2	
Тема 9.12. Шар и сфера, их сечения.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	91. Сфера и шар. Взаимное расположение сферы и плоскости.	2	
Тема 9.13. Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Понятие об объеме. Основные свойства объемов тел.	2	
Тема 9.14. Объемы и площади поверхностей подобных тел.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	92. Подобные тела в пространстве.	2	
Тема 9.15. Комбинации многогранников и тел вращения.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	93. Комбинации многогранников и тел вращения.	2	
Тема 9.16. Комбинации геометрических тел на практике.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	94. Использование комбинаций многогранников и геометрических тел на практике.	2	
Тема 9.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	95. Решение задач на нахождение элементов многогранников и тел вращения.	2	
Раздел 10. Теория вероятностей и статистика.		**22/16**	
Тема 10.1. Элементы комбинаторики.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения и сочетания. Формула бинома Ньютона. Треугольник Паскаля.	2	
Тема 10.2. Представление данных и описательная статистика.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	96. Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Статистические характеристики.	2	

Тема 10.3. Составление таблиц и диаграмм на практике.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	97. Первичная обработка статистических данных. Нахождение их средних характеристик.	2	
Тема 10.4. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность.	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Случайные эксперименты и случайные события. Дерево случайного эксперимента. Элементарные события. Вероятность случайного события.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	98. Формула сложения вероятностей. Умножение вероятностей. Условная вероятность. Формула полной вероятности	2	
Тема 10.5. Вероятность в профессиональных задачах.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	99. Первичная обработка статистических данных. Нахождение средних характеристик наблюдаемых данных. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности.	2	
Тема 10.6. Серии последовательных испытаний.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	100. Серия независимых испытаний Бернулли	2	
Тема 10.7. Случайные величины и распределения.Математическое ожидание случайной величины.	**Содержание**	**4/2**	ОК.01 ОК.02
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	101. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений	2	
Тема 10.8. Закон больших чисел. Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение.	**Содержание**	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	
	102. Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Понятие о плотности распределения. Понятие о нормальном распределении.	2	
	Содержание	**2/2**	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических занятий	**2**	

Тема 10.9. Решение задач комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	103. Элементы комбинаторики. Вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.	2	
Промежуточная аттестация		***18***	
Всего		**296/190**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

КабинетМатематики,оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Карп, А. П. Математика. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Карп, А. Л. Вернер. — Москва : Просвещение, 2024. — 319, [1] с. : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-108510-5. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157336(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Карп, А. П. Математика. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Карп, А. Л. Вернер. — Москва : Просвещение, 2024. — 255, [1] с. : ил. — (Учебник СПО) — ISBN 978-5-09-108511-2. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157335(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия : 10—11-й классы : базовый и углубленный уровни : учебник / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев [и др.]. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 287, [1] с. : ил. — (МГУ — школе). — ISBN 978-5-09-112137-7. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157048(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – Методы доказательств, алгоритмы решения задач – Математически точные формулировки определений, аксиом и теорем – Определения понятий: степень числа, логарифм числа, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические,тригонометрические уравнения и неравенства, их системы	Приводит математически точные формулировки определений, аксиом, теорем и основных понятий. Характеризует основные виды функций (показательная, степенная,логарифмическая, тригонометрическая и др.) и области их применения.	Текущий контроль: - устный фронтальный/индивидуальный опрос; -самостоятельные работы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена

– Определения и особенности понятий функция, непрерывная функция, рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции – Определения и особенности таких понятий как производная, первообразная, неопределенный и определенный интеграл – Область применения и определения таких статистических характеристик как среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора – Определения понятий случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события, способы нахождения вероятности случайного события – Геометрически точные формулировки определений, свойств и признаков понятий: 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 – Определения таких понятий, как многогранник, сечениемногогранника, куб, параллелепипед, призма,	Объясняет особенности производной, первообразной, определённого и неопределённого интеграла, приводит примеры их использования. Формулирует определения и свойства уравнений и неравенств различных типов, а также их систем. Определяет и описывает элементы стереометрии: многогранники, тела вращения, углы, расстояния между геометрическими объектами. Объясняет понятия прямоугольной системы координат, вектора, скалярного произведения и их применения в задачах. Описывает математические преобразования: тождественные преобразования,равносильность уравнений и систем. Определяет понятия и свойства симметрии, параллельного переноса, поворота, преобразований подобия. Приводит определения статистических	

пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара – Определения и особенности понятий: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число – Определения понятий: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции – Математически точные формулировки понятий: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы – Определения понятий: движение, параллельный перенос, симметрия наплоскости и в пространстве,	характеристик и объясняет их значение при анализе числовых данных. Формулирует определения случайного события, вероятности и описывает основные способы её вычисления.	

поворот, преобразование подобия, подобные фигуры		
Умеет: – Формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач – Выполнять преобразования и вычисление значений 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 – Строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей; выражать формулами зависимости между величинами – Решать текстовые задачи разных типов – Составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию	Формулирует определения, аксиомы и теоремы; применяет их при решении задач, приводит доказательные рассуждения. Выполняет преобразования степенных, логарифмических и дробно-рациональных выражений, находит их значения. Находит производные элементарных функций, исследует функции на монотонность и экстремумы, строит графики многочленов. Применяет производную для решения задач на движение, нахождение скорости, пути, наибольших и наименьших значений. Строит и интерпретирует графики изученных функций, выражаетзависимости между величинами с помощью формул. Составляет и решает уравнения, неравенства и их системы, в том числе при решении текстовых и практико-ориентированных задач.	Текущий контроль: - экспертное наблюдение за выполнением практических заданий; - самостоятельные работы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена

задачи,исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов – Извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм – Умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач – Оценивать вероятности реальных событий; приводить примеры проявления закона больших чисел в природных явлениях – Использовать при решении геометрических задач изученные факты и теоремы планиметрии – Использовать при решении геометрических задач теоремы стереометрии – Оценивать размеры объектов окружающего мира – Изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств – Распознавать правильные многогранники и симметрию в пространстве – Находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками	Извлекает и интерпретирует информацию, представленную в таблицах, диаграммах и графиках, описывающих реальные процессы. Решает задачи на нахождение вероятности, применяет формулы сложения и умножения вероятностей и комбинаторику. Применяет теоремы планиметрии и стереометрии при решении геометрических задач, находит длины, углы, площади и объемы. Распознает математические модели и факты вреальных ситуациях, выбирает подходящие методы для решения задач.	

– Выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях – Приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки – Строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из реальной жизни – Выражать формулами зависимости между величинами – Решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных методов – Применять уравнения, неравенства, их системы для решения практических задач – Распознавать равные и подобные фигуры – Находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач		

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
26.02.05«Эксплуатация судовых
энергетических установок»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 ФИЗИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 561

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 562

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 562

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 562

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 565

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 565

2.2. Содержание дисциплины 566

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 575

3.1. Материально-техническое обеспечение 575

3.2. Учебно-методическое обеспечение 575

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 575

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.13ФИЗИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей; развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям; формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики; формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств; формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Дисциплина «Физика» 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	Владеть навыками
ОК 01	Распознаватьфизические 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	Ороли 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	-
	Распознаватьфизические 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	Рольастрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, рольфизики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	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		
	Использоватьзаконыи закономерностипри анализе физических явлений и процессов	Физическуюсущностьнаблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира	
	Проводитьпрямые 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	Основополагающиефизическиепонятия и величины, характеризующиефизические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома иатомного ядра, радиоактивностью)	
	Соблюдатьправила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием	Основополагающиеастрономическиепонятия, позволяющиехарактеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах;в	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования	межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной	
	Решатьрасчетные 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	Закономерности, законыи 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)	
	Решаткачественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления	Основныеметодынаучного познания, используемыев физике	
		Ометодах получения научных астрономических знаний	
ОК. 02	Учитыватьграницы 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	Основополагающиефизическиеп онятия и величины, характеризующиефизические процессы (связанными смеханическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми	-

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Сформироватьсобственнуюпозициюпо отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации	процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью)	
	Критическианализироватьполучаемуюинформацию		
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	Онеобходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования	-

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	176	36
Индивидуальный проект	32	32
Промежуточная аттестация в форме: - Дифференцированного зачета - Экзамена	20	
Всего	**230**	**68**

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. Физика и методы научного познания		**2/0**	
Тема 1.1. Введение	**Содержание**	**2**	ОК.02
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	2	
Раздел 2. Механика		**64/18**	
Тема 2.1. Кинематика	**Содержание**	**22/6**	ОК.01 ОК.02
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение	16	
	В том числе практических занятий	**6**	
	1. Измерение мгновенной скорости.	2	

	2. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю.	2	
	3. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи.	2	
Тема 2.2. Динамика	**Содержание**	**20/6**	ОК.01
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО	14	
	В том числе практических занятий	**6**	
	4. Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил.	2	
	5. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников	2	
	6. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения	2	
Тема 2.3. Законы сохранения в механике	**Содержание**	**22/6**	ОК.01
	Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной	16	

	точки.Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Упругие и неупругие столкновения		
	В том числе практических занятий	**6**	
	7. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	2	
	8. Имитация невесомости. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута	2	
	9. Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела.	2	
Индивидуальный проект		***32/32***	
Промежуточная аттестация		***2***	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		**22/6**	
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание**	**6/2**	ОК.01
	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	10. Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней.	2	
	Содержание	**10/2**	ОК.01

Тема 3.2. Основы термодинамики	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер	8	ОК.02 ОК.07
	В том числе практических занятий	**2**	
	11. Измерение удельной теплоемкости	2	
Тема 3.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание**	**6/2**	ОК.01
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса	4	
	В том числе практических занятий	**2**	
	12. Определение влажности воздуха	2	
Раздел 4. Электродинамика		**38/6**	
Тема 4.1. Электростатика	**Содержание**	**6/2**	ОК.01
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона.	4	

	Точечныйэлектрический заряд. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора		
	В том числе практических занятий	**2**	
	13. Измерение электроемкости конденсатора	2	
Тема 4.2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Содержание**	**16/2**	ОК.01 ОК.02 ОК.07
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма	14	
	В том числе практических занятий	**2**	
	14. Изучение смешанного соединения резисторов. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления. Наблюдение электролиза	2	
Тема 4.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	**Содержание**	**16/2**	ОК.01
	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого	14	

	кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействиепроводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле		
	В том числе практических занятий	**2**	
	15. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током. Изучение явления электромагнитной индукция	2	
Раздел 5. Колебания и волны		**36/2**	
Тема 5.1. Механические и электромагнитные колебания	**Содержание**	**14/2**	ОК.01 ОК.02
	Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни	12	
	В том числе практических занятий	**2**	
	16. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора	2	
	Содержание	**10/0**	ОК.01

Тема 5.2. Механические и электромагнитные волны	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны.Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	10	ОК.07
Тема 5.3. Оптика	**Содержание**	**12/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.07
	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света	12	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		**2/0**	
Тема 6.1. Основы специальной теории относительности	**Содержание**	**2/0**	ОК.01
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской	2	

	частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя		
Раздел 7. Квантовая физика		**10/0**	
Тема 7.1. Элементы квантовой оптики	**Содержание**	**2/0**	ОК.01
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод	2	
Тема 7.2. Строение атома	**Содержание**	**4/0**	ОК.01
	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Дифракция электронов в кристаллах. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер	4	
Тема 7.3. Атомное ядро	**Содержание**	**4/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.07
	Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира	4	
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		**2/0**	

Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.07
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, ихвидимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		***18***	
Всего		**230/68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Физика. 10-й класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 частях. Часть 1 : учебник / Л. Э. Генденштейн, А. А. Булатова, И. Н. Корнильев, А. В. Кошкина ; под ред. В. А. Орлова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 305 с. : ил. — ISBN 978-5-09-115469-6. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157050(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Физика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни : в 2 частях. Часть 2 / Генденштейн Л.Э., Булатова А.А., Корнильев И.Н.; Под ред. Орлов В.А., - 5-е изд., стер. - М.:Просвещение, 2024. - 239 с.: ISBN 978-5-09-115470-2. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157768(дата обращения: 03.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Физика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни : в 2 частях. Часть 1 : учебник / Л. Э. Генденштейн, А. А. Булатова, И. Н. Корнильев, А. В. Кошкина ; под. ред. В. А. Орлова. - 3-е изд. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-09-101625-3. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2089947(дата обращения: 03.05.2025)

4. Физика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 2 : учебник / Л. Э. Генденштейн, А. А. Булатова, И. Н. Корнильев, А. В. Кошкина ; под. ред. В. А. Орлова.- 3-е изд. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022- 208 с. - ISBN 978-5-09-101626-0. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2089950(дата обращения: 03.05.2025)

5. Физика. Базовый уровень. Практикум по решению задач : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н.С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. - Москва : Просвещение, 2024. - 236, [4] с. : ил. - (Учебник СПО). - ISBN 9785091136852. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2157456(дата обращения: 03.05.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – О роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, осистемообразующей роли физики в развитии естественных	Понимает роль и значение физики и астрономии в формированиисовременной научной картины мира и развитии высоких технологий.	Текущий контроль: - Устный фронтальный ииндивидуальный опрос

наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки – Роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач – Физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира – 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 колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью) – Основополагающие астрономические понятия, позволяющие 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	Осознаёт вклад российских и зарубежных учёных-физиков в становление и развитие науки. Объясняет значение физики и астрономии для формирования мировоззрения, функциональной грамотности и решения прикладных задач. Различает физические явления микромира, макромира и мегамира, раскрывает их сущность. Называет и характеризует основные физические и астрономические понятия и величины, отражающие законы природы. Применяет физические законы и теории для объяснения и расчёта реальных процессов и явлений. Устанавливает причинно-следственные связи между наблюдаемыми явлениями на основе физических закономерностей. Использует методы научного познания (наблюдение, эксперимент, моделирование, анализ) для изучения физических и астрономических процессов.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена

Ньютона, законсохранения 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) – Основные методы научного познания, используемые в физике – О методах получения научных астрономических знаний – О необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования	Описывает методы получения научных астрономических знаний и их роль в понимании структуры и эволюции Вселенной. Аргументирует необходимость использования достижений физики и астрономии для рационального природопользования и устойчивого развития.	
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,	Распознаёт физические явления и объясняет их на основе изученных законов (движение тел, колебания, волны, тепловые и электромагнитные процессы, оптические и квантовые явления).	Текущий контроль: - Экспертное наблюдение в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в форме

колебательное движение, резонанс, волновое движение – Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их наоснове 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,	Применяет законы и закономерности физики для анализа иинтерпретации наблюдаемых процессов в природе и технике. Выполняет прямые и косвенные измерения физических величин, оценивает погрешности и обосновывает выводы с опорой на физические теории. Соблюдает правила безопасного труда при проведении учебных экспериментов, включая использование цифровых датчиков и лабораторного оборудования. Решает расчетные задачи с опорой на физическую модель, выделяет физические величины и проводит обоснованные вычисления. Решает качественные задачи, строя логическую цепочку рассуждений с использованием законов физики и научных понятий. Учитывает границы применимости физических моделей при решении задач (материальная точка, идеальный газ, точечный заряд и др.).	дифференцированного зачета, экзамена

естественная и искусственная радиоактивность – Использовать законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов – Проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способизмерения 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 – 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,	Использует цифровые технологии для поиска, структурирования и интерпретации физической информации из разных источников. Критически оценивает получаемую информацию и формирует собственную позицию на основе научных данных. Применяет физические знания для объяснения явлений в окружающем мире, безопасного обращения с приборами и соблюдения экологических норм в быту.	

закономерности и физические явления – 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 – Сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации – Критически анализировать получаемую информацию – 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		

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 582

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 583

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 583

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 583

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 584

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 584

2.2. Содержание дисциплины 585

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 589

3.1. Материально-техническое обеспечение 589

3.2. Учебно-методическое обеспечение 589

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 589

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«История России»:формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина «История России» включена в обязательную частьсоциально-гуманитарногоцикла 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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	Приемы структурирования информации	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	получаемуюинформацию, оформлять результаты поиска		
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию	Сущность гражданско-патриотической позиции	-
	Демонстрировать осознанное поведение	Традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
	Описывать значимость своей специальности	Значимость профессиональной деятельности по специальности	
	Применять стандарты антикоррупционного поведения	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	-
Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета	2	-
Всего	**42**	**-**

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 в историю России		**2/0**	
Тема 1.1. «Россия – священная наша держава»	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Раздел 2.История России до создания СССР		**18/0**	
Тема 2.1. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
Тема 2.2. Смута и её преодоление.	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	
Тема 2.3. Восстановление единства русского народа:	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение	2	

объединениеВеликой и Малой Руси	МалороссииВеликой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.		
Тема2.4. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	
Тема2.5. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
Тема2.6. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание**	**4/0**	ОК.06
	Участие России в Наполеоновских войнах: 1805-1814 гг. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в.	2	
	«Восточный вопрос». Крымская война 1853-1856 гг. Великие реформы Александра II, «контрреформы» при Александре III	2	
Тема2.7. Гибель империи	**Содержание**	**4/0**	ОК.06
	Русская революция 1905-1907 гг. Россия в Первой мировой войне 1914-1916 гг.	2	
	Революция 1917 г.: от Февраля к Октябрю. Гражданская война 1917-1922.	2	
Раздел3.Советский период истории России		**10/0**	
Тема3.1. От великих потрясений к Великой Победе	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	
Тема3.2. «Вставай, страна огромная»	**Содержание**	**4/0**	ОК.06
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны.	2	

	Единство фронта и тыла. Защитники и предатели Родины. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения Великой Победы	2	
Тема3.3. В буднях великих строек	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2	
Тема3.4. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание**	**2/0**	ОК.06
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	2	
Раздел 4.Россия в начале XXI в. и сегодня		**10/0**	
Тема 4.1. Россия в 1990-е гг.	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	Кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России. Внешняя политика России в 1990-х гг. Кризис духовных ценностей.	2	
Тема 4.1. Россия. XXI век	**Содержание**	**4/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	Начало президентства В.В. Путина (2000-2008). Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику. Экономическое возрождение. Национальные проекты. Поправки в конституцию.	2	

	Внешняя политика России в начале XXI в. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников.	2	
Тема4.2. Слава русского оружия	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
Тема4.3. Россия сегодня	**Содержание**	**2/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Всего		**42/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анисимова, С. В., История России новейшего времени : учебник / С. В. Анисимова. — Москва : КноРус, 2025. — 202 с. — ISBN 978-5-406-14785-6. — URL:https://book.ru/book/958144(дата обращения: 02.05.2025). — Текст : электронный.

2. Барыкина, И. Е., История. Новейшее время : учебник / И. Е. Барыкина, В. М. Кузнецов, И. А. Тропов. — Москва : КноРус, 2025. — 382 с. — ISBN 978-5-406-14181-6. — URL:https://book.ru/book/956885(дата обращения: 02.05.2025). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– 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 цифровые средства – Сущность гражданско-патриотической позиции – Традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – Значимость профессиональной деятельности по специальности	Узнаёт и классифицирует основные виды информационных источников, используемых в профессиональной деятельности, объясняет их назначение. Применяет приемы структурирования информации при работе с историческими и общественными данными. Представляет результаты информационного поиска в соответствии с установленными форматами и требованиями.	Текущий контроль: - Устный фронтальный и индивидуальный опрос -Участие в дискуссиях о патриотизме Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

– Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Обосновывает значимость соблюдения стандартов антикоррупционного поведения и анализирует последствия их нарушения. Аргументирует значение гражданско-патриотической позиции и традиционных ценностей для гармонизации общественных отношений и осознания профессиональной миссии.	
	УМЕЕТ:	
– 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 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию – Демонстрировать осознанное поведение – Описывать значимость своей специальности	Формулирует задачи для поиска информации, планирует его этапы и обосновывает выбор источников. Отбирает наиболее значимую информацию, логично структурирует её и оформляет в соответствии с требованиями. Оценивает прикладную значимость найденной информации с точки зрения профессиональной деятельности. Применяет цифровые средства и современное программное обеспечение для решения учебно-	Текущий контроль: -Анализ кейсов с историческими параллелями -Решение ситуационных задач с использованием исторического опыта -Анализ исторических документов с позиции гражданской ответственности Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

– Применять стандарты антикоррупционного поведения	профессиональных задач. Аргументирует свою гражданско-патриотическую позицию и осознанно следует нормам антикоррупционного поведения.	

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 593

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 594

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 594

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 594

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 600

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 600

2.2. Содержание дисциплины 601

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 605

3.1. Материально-техническое обеспечение 605

3.2. Учебно-методическое обеспечение 605

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 606

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование системы знаний правил языка, инструментов овладения и использования языка для решения профессиональных задач в конкретной сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходепрофессиональной деятельности	Психологические особенности личности	
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Особенности произношения	
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.6	Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности	Электротехнической терминологии	Технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления
	Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	Основных законов электротехники	Устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления
	Производить электрические измерения	Способов получения, передачи и использования электрической энергии	
	Подбирать устройства электронной техники,	Принципов выбора электрических и	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками	электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей	
	Собирать электрические схемы	Методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей	
	Включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу	Принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов	
	Производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними	Основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства	
	Осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов	Элементной базы электротехнических и электронных устройств	
	Производить электрические измерения	Основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики	
	Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения	Устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры	
	Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения	Обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования	
	Обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений	Основных характеристик и состав судовых электростанций	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха	Устройства электрических машин и приводов	
		Принципов автоматического регулирования напряжения	
		Устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов	
		Аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов	
		Гребных электрических установок и их электрооборудование	
		Устройств и принципов работы установок высокого напряжения	
		Общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими	
		Порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов	
		Основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики	
		Характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения	
		Способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений	
		Правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		электрооборудования и средств автоматики	
ПК 2.2	Действовать в чрезвычайных ситуациях	Расписания по тревогам, видов и сигналов тревог	Действий по тревогам
	Пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия	Видов и способов подачи сигналов бедствия	Использования средств индивидуальной защиты
	Применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях	Организации проведения тревог	Борьбы за живучесть судна
	Действовать при различных авариях	Порядка действий при авариях	
	Применять средства и системы пожаротушения	Мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне	
	Применять средства по борьбе с водой	Видов и химической природы пожара	
		Видов средств и систем пожаротушения на судне	
		Особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях	
		Видов средств индивидуальной защиты	
		Методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна	
		Мероприятий по обеспечению непотопляемости судна	
ПК 4.3д	Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами	Устройство главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических средств	Проверка исправности действия рулевого устройства
	Осуществлять диагностику и ремонт насосов	Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных	Подготовка СЭУ к пуску, пуск и остановка СЭУ

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		механизмов, судовых технических средств	
	Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки)	Инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств	Выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты)
	Определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов	Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем	Проверка соответствия положений запорной арматуры режиму пуска СЭУ и вспомогательных элементов
	Устранять отклонения от заданного режима	Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств	Эксплуатация клапанов и насосов в машинном отделении
	Использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников	Современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы	Обслуживание главных и вспомогательных механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, на вспомогательном уровне

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты	Правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств	Настройка и регулировка рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов в машинном отделении в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками на вспомогательном уровне
		Назначение судовых помещений отсеков и емкостей	Проверка отсутствия посторонних шумов при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств
		Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования	Эксплуатация люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанного с ними оборудования
			Эксплуатация подъемников и грузоподъемного оборудования на судне

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	118	98
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6	-
Всего	**114**	**98**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,курсовая работа (проект)		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общебытовые темы			**14/4**	
Тема 1.1. Введение в профессиональный английский и основы грамматики	**Содержание**		**2/2**	ОК 01. ПК 1.6.
	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. Личная информация и социальное взаимодействие	**Содержание**		**2/0**	ОК 04.
	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. Культура общения и повседневная жизнь	**Содержание**		**8/0**	ОК 04.
	В том числе практических занятий		**8**	
	1	Разговорные фразы: выражение согласия, несогласия, поддержки, сочувствия, предложения. Продукты питания. Названия блюд. Столовые принадлежности. Культура общения за столом.	2	
	2	Общение в кают-компании. Семья, дом, родственные отношения. Погода.	2	
	3	Занятия в свободное время. Интернет.	2	
	4	Здоровый образ жизни. Режим дня. Здоровое питание. Спорт.	2	
Тема 1.4. Продвинутая грамматика	**Содержание**		**2/2**	ОК 01. ПК 1.6.
	В том числе практических занятий		**2**	
	1	Present Perfect Tense. Past Perfect Tense. Past Progressive Tense. Passive Voice. Повторение времён пассивного и активного залогов (грамматический тренинг).	2	
Раздел 2. Профессиональные темы.			**100/94**	
	Содержание		**4/4**	ОК 01. ОК 09.
	В том числе практических занятий		**4**	

Тема 2.1. Судовая терминология и описание помещений	1	Типы судов. Устройство судна. Судовые помещения. Описание жилого помещения (каюты). Расположение спасательных средств. Оборот there is/are.	2	ПК 1.6.
	2	Притяжательный падеж существительных. Предлоги.	2	
Тема 2.2. Экипаж и профессиональная лексика	**Содержание**		**10/10**	0ОК 04. ПК 4.3д
	В том числе практических занятий		**10**	
	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	
	5	Обобщение и систематизация изученного материала.	2	
Тема 2.3. Чрезвычайные ситуации и действия при тревогах	**Содержание**		**8/8**	ОК 01. ОК 04. ПК 2.2.
	В том числе практических занятий		**8**	
	1	Чрезвычайные ситуации. Тревоги. Действия по тревогам.	2	
	2	Доклад о происшествии на борту.	2	
	3	Коллективные и индивидуальные спасательные средства.	2	
	4	Основы техники безопасности (предотвращение несчастных случаев).	2	
Тема 2.4. Грамматика и обсуждение событий	**Содержание**		**8/8**	ОК 01. ПК 1.6.
	В том числе практических занятий		**8**	
	1	Обсуждение событий, произошедших в прошлом. The Past Simple Tense.	2	
	2	Повторение грамматических конструкций с использованием условного наклонения.	2	
	3	Предстоящая практика. Future Simple Tense.	2	
	4	Грамматический тренинг.	2	
Тема 2.5. Профессиональная и бытовая лексика	**Содержание**		**12/12**	ОК 01. ПК 4.3д
	В том числе практических занятий		**12**	
	1	Части тела человека.	2	
	2	Оказание первой медицинской помощи.	2	
	3	Экологические проблемы.	2	
	4	Экологические проблемы мирового океана.	2	
	5	Действия по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	2	
	6	Собеседование в агентстве	2	

Промежуточная аттестация			*2*	
Тема 2.6. Рабочая терминология и процедуры	**Содержание**		**4/4**	ОК 01. ПК 1.6. ПК 4.3д
	В том числе практических занятий		**4**	
	1	Рабочая терминология: глаголы, связанные с описанием рабочих процедур. Рабочая терминология: названия станков, механизмов и инструментов.	2	
	2	Обязанности членов машинной команды.	2	
Тема 2.7. Стандартные фразы и документация	**Содержание**		**2/2**	ОК 09. ПК 4.3д
	В том числе практических занятий		**2**	
	1	Использование стандартных фраз ИМО для передачи вахты. Использование стандартных фраз ИМО для докладов о состоянии работы механизмов.	2	
Тема 2.8. Судовые механизмы и системы	**Содержание**		**10/10**	ОК 01. ОК 09. ПК 1.6.
	В том числе практических занятий		**10**	
	1	Главные и вспомогательные механизмы. Паросиловая установка.	2	
	2	Двигатель: типы, устройство. Двигатель: работа.	2	
	3	Котлы: типы, устройство. Котлы: работа.	2	
	4	Топливная система: назначение, устройство. Топливная система: работа	2	
	5	Система охлаждения: назначение, устройство. Система охлаждения: работа.	2	
Тема 2.9. Неисправности и ремонт	**Содержание**		**4/4**	ОК 01. ПК 1.6. ПК 4.3д
	В том числе практических занятий		**4**	
	1	Неисправности в работе двигателя и способы их устранения. Неисправности в работе судового электрооборудования. Общая информация о ремонте.	2	
	2	Составление дефектационной ведомости	2	
Тема 2.10. Технический перевод	**Содержание**		**2/**	ОК 09. ПК 1.6.
	В том числе практических занятий		**2**	
	1	Особенности перевода инструкций. Особенности перевода технических текстов. Чтение и перевод технических текстов.	2	
Промежуточная аттестация			*2*	
Тема 2.11. Конвенции и система безопасности на судне.	**Содержание**		**10/10**	ОК 01. ОК 04. ПК 2.2.
	В том числе практических занятий		**10**	
	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	

Тема 2.12. Действия экипажа при авариях	**Содержание**		**12/12**	ОК 04. ПК 2.2.
	В том числе практических занятий		**12**	
	1	Организация действия членов экипажа судна при авариях, при организации тревог.	2	
	2	Оказание первой медицинской помощи.	2	
	3	Доклад о состоянии пострадавшего.	2	
	4	Организация действия членов экипажа при оставлении судна	2	
	5	Использование коллективных спасательных средств.	2	
	6	Использование индивидуальных спасательных средств.	2	
Тема 2.13. Чтение и составление документации	**Содержание**		**8/8**	ОК 09. ПК 4.3д
	В том числе практических занятий		**8**	
	1	Чтение инструкций по технике безопасности.	2	
	2	Структура и правила написания делового письма	2	
	3	Лексика, используемая для составления заявок на материально-техническое обеспечение судна.	2	
	4	Лексико-грамматические конструкции, используемые для составления заявок на материально-техническое обеспечение судна.	2	
Промежуточная аттестация			***2***	
Всего			**114/98**	

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. «Стандартные фразы ИМО для общения на море». Серия«Судовладельцамикапитанам»=IMO Standard Marine Communication Phrases.Выпуск №9.(на русском и английских языках)-4-е изд.-СПБ.;ЗАО «ЦНИИМФ»-2015г.

2. Marlins. English for Seafarers. Published by Marlins16 Forth Street, Edinburgh EH1 3LH, UK ISBN 0 9531748 0 8

3. STCW Consolidated (МК о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 (ПДНВ-78)- Лондон: ИМО,2017. – Печатное издание;

4. Беляева, С.В. Курс лекций английского языка: учебное пособие /С.В. Беляева, Н.В. Николенко. - Нижний Новгород: Вектор ТиС,2007.- 270 с.

5. Бобровский, В.И. Ships, correspondence: судовая документация и переписка на английском языке - изд.3-е, испр. и доп. /В.И. Бобровский.- М.: Транспорт,1967.- 316 с.

6. Бородина Н.В. Английский для моряков (A2-B2): учебное пособие для СПО/Н.В.Бородина, Т.Н.Цветкова-М.: Издательство Юрайт. 2019г. 271с.-(Серия: Профессиональное образование).

7. Вохмянин С.Н. Деловой английский на море. Аудио практикум. Рейс судна «Ютопия»:Учебное пособие-М.:ТрансЛит,2010.-80 с.с приложением(аудиокурс CD).

8. Вохмянин, С.Н. Деловой английский на море - ведение деловых переговоров на море в объеме СТАНДАРТНОГО МОРСКОГО НАВИГАЦИОННОГО СЛОВАРЯ-РАЗГОВОРНИКА: учебное пособие/С.Н. Вохмянин. - М.: ТрансЛит, 2013.- 272 с. с приложением (аудиокурс CD).

9. Кочарян, Ю.Г. Professional English in navigational (Профессиональный английский язык в судовождении):учебное пособие/

10. Кочарян, Ю.Г.- М.:МОРКНИГА,2013.- 234 с. Кочарян, Ю.Г. Английский язык при радиообмене в ГМСС на судах рыбопромыслового флота: учебник/ Ю.Г. Кочарян, О.А. Фурс.-М.: МОРКНИГА,2014.- 263 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– 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 – Психологические основы деятельности коллектива – Психологические особенности личности – 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	Анализирует актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, учитывая современные тенденции и требования. Разрабатывает структуру плана для решения задач, применяя оптимальные алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Определяет основные источники информации и ресурсы для эффективного решения задач и проблем в профессиональной деятельности. Применяет современные методы работы в профессиональной сфере, адаптируя их к конкретным производственным ситуациям.	Текущий контроль: -Тестирование (письменное / компьютерное) – проверка теоретических знаний. -Устный опрос (фронтальный / индивидуальный) – оценка понимания ключевыхлексических единиц; - Промежуточная аттестация в формезачета,дифференцированного зачета

профессиональной деятельности – Особенности произношения – Правила чтения текстов профессиональной направленности – Электротехнической терминологии – Основных законов электротехники – Способов получения, передачи и использования электрической энергии – Принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей – Методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей – Принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов – Основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства – Элементной базы электротехнических и электронных устройств – Основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и	Осуществляет оценку результатов решения профессиональных задач в соответствии с установленными критериями и стандартами. Использует специализированное программное обеспечение и цифровые средства для автоматизации профессиональной деятельности. Учитывает психологические особенности личности и коллектива при организации рабочего процесса и управлении персоналом. Соблюдает принципы транспортной логистики и нормативные требования при организации грузовых и пассажирских перевозок. Оформляет транспортную документацию в соответствии с установленными	

микропроцессорных систем автоматики – Устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры – Обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования – Основных характеристик и состав судовых электростанций – Устройства электрических машин и приводов – Принципов автоматического регулирования напряжения – Устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов – Аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов – Гребных электрических установок и их электрооборудование – Устройств и принципов работы установок высокого напряжения – Общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими – Порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов	формами и требованиями нормативных актов. Организует систему учета и отчетности в сфере перевозок, обеспечивая достоверность и своевременность предоставляемых данных	

– Основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики – Характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения – Способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений – Правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики – Расписания по тревогам, видов и сигналов тревог – Видов и способов подачи сигналов бедствия – Организации проведения тревог – Порядка действий при авариях – 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 – Методов восстановления остойчивости		

и спрямления аварийного судна – Мероприятий по обеспечению непотопляемости судна – Устройство главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических средств – Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств – Инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств – Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем – Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств – Современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы – Правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств		

– Назначение судовых помещений отсеков и емкостей – Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования		
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) – Организовывать работу коллектива и команды – Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходепрофессиональной деятельности – Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части. Определяет этапы решения задачи, составляет план действий, реализует егои подбирает необходимые ресурсы. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Текущий контроль: -Экспертная оценка выполнения практических заданий; -Кейс-метод – анализ профессиональных ситуаций и поиск решений. -Ролевые игры / Симуляции – отработкакоммуникативных и управленческих навыков. -Проектная работа – разработка и защита индивидуального или группового проекта. Промежуточная аттестация в формезачета,дифференцированного зачета

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 – Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности – Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы – Производить электрические измерения – Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками – Собирать электрические схемы – Включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Организует работу коллектива и команды, эффективно взаимодействует с коллегами, руководством и клиентами. Демонстрирует гражданско-патриотическую позицию и осознанное поведение, соблюдает антикоррупционные стандарты. Понимает общий смысл устных и письменных сообщений напрофессиональные темы, участвует в диалогах и строит связные высказывания. Оформляет перевозочные документы, организует погрузочно-разгрузочные работы и анализирует данные по грузовым	

– Производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними – Осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов – Производить электрические измерения – Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения – Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения – Обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений – Производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха – Действовать в чрезвычайных ситуациях – Пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия – Применять меры защиты и безопасности	и пассажирским перевозкам	

пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях – Действовать при различных авариях – Применять средства и системы пожаротушения – Применять средства по борьбе с водой – Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами – Осуществлять диагностику и ремонт насосов – Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки) – Определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов – Устранять отклонения от заданного режима – Использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников – Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты		

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 616

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 617

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 617

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 617

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 619

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 619

2.2. Содержание дисциплины 620

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 623

3.1. Материально-техническое обеспечение 623

3.2. Учебно-методическое обеспечение 623

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 623

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:формирование профессиональных компетенций в области обеспечения безопасности при работе с объектами профессиональной деятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарногоцикла 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.04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива	-
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические особенности личности	
ОК.07	Соблюдатьнормы экологической безопасности	Правилаэкологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	Определятьнаправления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Основныересурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	Организовыватьпрофессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Путиобеспечения ресурсосбережения	
	Организовыватьпрофессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Принципыбережливого производства	
	Эффективнодействовать в чрезвычайных ситуациях	Основныенаправления изменения климатических условий региона	
		Правилаповедения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 2.2	Действовать в чрезвычайных ситуациях	Расписания по тревогам, видов и сигналов тревог	Действий по тревогам

Код ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия	Видов и способов подачи сигналов бедствия	Использования средств индивидуальной защиты
	Применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях	Организации проведения тревог	Борьбы за живучесть судна
	Действовать при различных авариях	Порядка действий при авариях	
	Применять средства и системы пожаротушения	Мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне	
	Применять средства по борьбе с водой	Видов и химической природы пожара	
		Видов средств и систем пожаротушения на судне	
		Особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях	
		Видов средств индивидуальной защиты	
		Методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна	
		Мероприятий по обеспечению непотопляемости судна	
ПК 2.3	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 2.16д	Соблюдать требования правил техники безопасности	Устройства безопасности и защиты, имеющиеся на судах для защиты от потенциальных опасностей	Соблюдения требования правил техники безопасности
		Меры предосторожности, предпринимаемые до входа в закрытые помещения	
		Международные меры относительно предотвращения	

Код ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		несчастных случаев и гигиены труда	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	50
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	9	-
Всего	**81**	**50**

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. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях		**12/12**	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации и гражданская оборона	**Содержание**	**12/12**	ОК 04. ОК 07. ПК 2.2. ПК 2.16д
	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации военного времени. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций.Повышение устойчивости функционирования объекта экономики. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона. Оружие массового поражения. Средства защиты от оружия массового поражения	4	
	В том числе практических занятий	**8**	
	1. Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС (разбор кейсов). Анализ реальных примеров ЧС в РФ и мире	2	
	2. Разработка мероприятий по повышению устойчивости объекта экономики (работа в группах). Выполнение технического рисунка «План эвакуации» (работа с шаблонами)	2	
	3. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК	2	
	4. Ролевая игра: "Организация работы штаба ГО" (имитация ЧС)	2	
Раздел 2. Основы военной службы		**32/0**	
Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе	**Содержание**	**4/0**	ОК 04.
	Состав и организационная структуры Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил и рода войск. Система руководства и управления Вооруженными Силами. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы	4	

Тема 2.2.Уставы Вооруженных Сил России	**Содержание**	**8/4**	ОК 04. ПК 2.16д
	Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового	4	
	В том числе практических занятий	**4**	
	5. Отработка действий лиц суточного наряда (имитация дежурства)	2	
	6. Отработка действий часового (сценарии: "Нарушитель", "Пожар", "Тревога")	2	
Тема 2.3 Строевая подготовка	**Содержание**	**8/4**	ОК 04. ПК 2.16д
	Строи и управление ими. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте. Построение и отработка движения походным строем		
	В том числе практических занятий	**8**	
	7. Отработка строевой стойки (контроль положения корпуса, рук, головы). Повороты на месте ("Напра-во!", "Нале-во!", "Кру-гом!") с разбором ошибок	2	
	8. Перестроения из одной шеренги в две и обратно. Движение строевым шагом (отработка синхронности, работа рук)	2	
	9. Повороты в движении (отработка по разделениям и в полном темпе). Движение бегом и переход с шага на бег и обратно	2	
	10. Отработка выхода/постановки в строй (команды: "Рядовой Петров, выйти из строя на 3 шага!"). Воинское приветствие	2	
Тема 2.4.Огневая подготовка	**Содержание**	**12/6**	ОК 04. ПК 2.16д
	Назначение, боевые свойства и устройство автомата. Работа частей и механизмов. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия	4	
	В том числе практических занятий	**8**	
	11. Выполнение неполной разборки и сборки автомата	2	
	12. Выполнение неполной разборки и сборки автомата	2	
	13. Принятие положений для стрельбы (отработка стойки, упора)	2	
	14. Принятие положений для стрельбы (отработка стойки, упора)	2	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		**28/24**	

Тема 3.1. Общие правила оказания первой доврачебной помощи	**Содержание**	**4/2**	ОК 04. ОК 07. ПК 2.3.
	Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП.Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения	4	
Тема 3.2.Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	**Содержание**	**24/20**	ОК 04. ОК 07. ПК 2.3.
	Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Ожоги. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация	4	
	В том числе практических занятий	**20**	
	15. Наложение повязок на голову, верхние и нижние конечности (бинтовые техники)	2	
	16. Наложение повязок на голову, верхние и нижние конечности (бинтовые техники)	2	
	17. Наложение кровоостанавливающего жгута (правила, время наложения)	2	
	18. Наложение кровоостанавливающего жгута (правила, время наложения)	2	
	19. Отработка помощи при обморожениях (согревание, наложение теплоизолирующих повязок).	2	
	20. Помощь при ожогах (охлаждение, наложение асептических повязок)	2	
	21. Непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких (на манекене)	2	
	22. Непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких (на манекене)	2	
	23. Ситуационные задачи и производственный травматизм	2	
	24. Ситуационные задачи и производственный травматизм	2	
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена		***9***	
Всего		**81/50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасностьжизнедеятельности:учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-507-50470-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/440114(дата обращения: 04.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Борисова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Лабораторный практикум / Н. В. Борисова, Е. В. Бычкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-507-48880-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/365855(дата обращения: 04.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кадысева, А. А. Безопасность жизнедеятельности. Рабочая тетрадь : учебное пособие для СПО / А. А. Кадысева, О. С. Козловцева. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-507-48315-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/380531(дата обращения: 04.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– Психологические основы деятельности коллектива – Психологические особенности личности – Правилаэкологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – Основныересурсы, задействованные в профессиональной деятельности – Путиобеспечения ресурсосбережения – Принципыбережливого производства	Анализирует актуальный профессиональный и социальный контекст деятельности с учетом экологических, климатических и социальных факторов. Разрабатывает структуру плана решения задач, применяя алгоритмы работ в транспортной логистике и смежных областях. Определяет источники информации и ресурсы для решения проблем в профессиональной деятельности, включая нормативно-правовые базы.	Текущий контроль: -Тестирование (письменное / компьютерное) – проверка теоретических знаний. -Устный опрос (фронтальный / индивидуальный) – оценка понимания ключевыхтерминов и понятий Промежуточная аттестация в

– Основныенаправления изменения климатических условий региона – Правилаповедения в чрезвычайных ситуациях – Расписания по тревогам, видов и сигналов тревог – Видов и способов подачи сигналов бедствия – Организации проведения тревог – Порядка действий при авариях – 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 – Методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна – Мероприятий по обеспечению непотопляемости судна – Порядка действий при оказании первой помощи – Устройства безопасности и защиты, имеющиеся на судах для защиты от потенциальных опасностей – Меры предосторожности, предпринимаемые до входа в закрытые помещения – Международные меры относительно предотвращения	Применяет методы обеспечения безопасности движения, ресурсосбережения и бережливого производства. Оценивает результаты профессиональной деятельности по критериям экологической безопасности и эффективности. Демонстрирует гражданско-патриотическую позицию, соблюдая традиционные ценности и антикоррупционные стандарты. Соблюдает нормативно-правовую базу безопасности движения на транспорте (по видам) при организации перевозок. Внедряет принципы ресурсосбережения и экологической безопасности в профессиональные процессы. Использует информационные автоматизированные системы (асу тп, субд) для управления перевозочными процессами. Организует действия в чс, применяя правила спасения людей и минимизации ущерба окружающей среде	формекомплексного экзамена

несчастных случаев и гигиены труда		
УМЕЕТ:		
– Организовывать работу коллектива и команды – Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – Соблюдатьнормы экологической безопасности – Определятьнаправления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – Организовыватьпрофессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – Организовыватьпрофессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – Эффективнодействовать в чрезвычайных ситуациях – – Действовать в чрезвычайных ситуациях – Пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия – Применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях – Действовать при различных авариях	Распознает задачи/проблемы в профессиональном контексте, анализирует их структуру и выделяет ключевые компоненты. Разрабатывает план действий с этапами реализации, определяет ресурсы и эффективно его исполняет. Выявляет и использует релевантные информационные источники для решения профессиональных задач. Применяет актуальные методы работы в транспортной логистике, учитывая принципы бережливого производства и климатические риски. Оценивает результаты действий, прогнозируя последствия длябезопасности, экологии и ресурсосбережения. Демонстрирует гражданско-патриотическую позицию, осознанное поведение и антикоррупционные стандарты. Обеспечивает экологическую безопасность и внедряет ресурсосберегающие решения в перевозочных процессах. Организует перевозочный процесс, управляя безопасностью движения в соответствии с нормативными требованиями (по видам транспорта).	Текущий контроль: - Экспертная оценка выполнения практических заданий; -Кейс-метод – анализ профессиональных ситуаций и поиск решений. -Ролевые игры / Симуляции – отработка коммуникативных и управленческих навыков. Промежуточная аттестация в формекомплексного экзамена

– Применять средства и системы пожаротушения – Применять средства по борьбе с водой – Оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи – Соблюдать требования правил техники безопасности	Действует вЧС: выбирает оптимальные решения в аварийных ситуациях, минимизируя риски для людей и грузов. Анализирует причины нарушений безопасности движения, организует работу оперативного персонала по их предупреждению	

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 628

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 629

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 629

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 629

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 629

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 629

2.2. Содержание дисциплины 631

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 636

3.1. Материально-техническое обеспечение 636

3.2. Учебно-методическое обеспечение 636

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 636

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины«Физическая культура»:формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную частьсоциально-гуманитарногоцикла 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.04	Организовыватьработу коллектива и команды	Психологическиеосновы деятельности коллектива	-
	Взаимодействоватьс коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологическиеособенности личности	
ОК.08	Использоватьфизкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Рольфизической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	-
	Применятьрациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Основыздорового образа жизни	
	Пользоватьсясредствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Условияпрофессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
		Средствапрофилактики 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	120	91
Промежуточная аттестация в форме - зачета; - дифференцированного зачета.	6	-
Всего	**126**	**91**

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. Легкая атлетика		**40/40**	
Тема 1.1. Бег на короткие дистанции.Прыжок в длину с места	**Содержание**	**12/12**	ОК.08
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе практических занятий	**12**	
	1. Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений	2	
	2. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
	3. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	
	4. Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив	2	
	5. Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив	2	
	6. Выполнение контрольного норматива: бег 100 метров на время	2	
Тема 1.2. Бег на длинные дистанции	**Содержание**	**16/16**	ОК.08
	Техника бега по дистанции		
	В том числе практических занятий	**16**	
	7. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования	2	
	8. Разучивание комплексов специальных упражнений	2	
	9. Разучивание комплексов специальных упражнений	2	
	10. Техника бега по дистанции (беговой цикл)	2	
	11. Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	2	

	12. Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2	
	13. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени	2	
	14. Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	2	
Тема 1.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	**Содержание**	**12/12**	ОК.08
	Техника бега на средние дистанции. Техника прыжка в длину с разбега. Техника метания снарядов		
	В том числе практических занятий	**12**	
	15. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м.	2	
	16. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши	2	
	17. Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	2	
	18. Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега	2	
	19. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив	2	
	20. Техника метания гранаты.Техника метания гранаты, контрольный норматив	2	
Раздел 2. Баскетбол		**16/8**	
Тема 2.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	**Содержание**	**4/2**	ОК.04 ОК.08
	Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	В том числе практических занятий	**4**	
	21. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	
	22. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2	
Тема 2.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –2 шага – бросок	**Содержание**	**4/2**	ОК.04 ОК.08
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».		
	В том числе практических занятий	**4**	
	23. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	2	
	24. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведение-2 шага-бросок»	2	
	Содержание	**4/2**	ОК.04

Тема 2.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, правила баскетбола	Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		ОК.08
	В том числе практических занятий	**4**	
	25. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу.	2	
	26. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	
Тема 2.4.Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	**Содержание**	**4/2**	ОК.04 ОК.08
	Техника владения баскетбольным мячом		
	В том числе практических занятий	**4**	
	27. Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо	2	
	28. Совершенствование технических элементов баскетбола в учебной игре	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
Раздел 3. Волейбол		**34/16**	
Тема 3.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	**Содержание**	**14/6**	ОК.04 ОК.08
	Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		
	В том числе практических занятий	**14**	
	29. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке	2	
	30. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	
	31. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	
	32. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары.	2	
	33. Блокирование нападающего удара.	2	
	34. Страховка у сетки.	2	
	35. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения	2	
Тема 3.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	**Содержание**	**4/2**	ОК.04 ОК.08
	Техника нижней подачи и приёма после неё		
	В том числе практических занятий	**4**	

	36. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
	37. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
Тема 3.3. Техника прямого нападающего удара	**Содержание**	**4/2**	ОК.04 ОК.08
	Техника прямого нападающего удара		
	В том числе практических занятий	**4**	
	38. Отработка техники прямого нападающего удара	2	
	39. Отработка техники прямого нападающего удара	2	
Тема 3.4.Совершенствование техники владения волейбольным мячом	**Содержание**	**12/6**	ОК.04 ОК.08
	Техника прямого нападающего удара		
	В том числе практических занятий	**12**	
	40. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	2	
	41. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	2	
	42. Учебная игра с применением изученных положений	2	
	43. Учебная игра с применением изученных положений	2	
	44. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	2	
	45. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
Раздел 4. Общепрофессиональная физическая подготовка			
Тема 4.1.Общепрофессиональная физическая подготовка	**Содержание**	**12/12**	ОК.08
	Развитие силы. Соревнования внутри группы. Развитие силовой выносливости. Соревнования внутри группы. Развитие гибкости и ловкости. Соревнования внутри группы. Упражнения для коррекции фигуры. Развитие физических качеств		
	В том числе практических занятий	**12**	
	46. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц.Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2	
	47. Упражнения для ограниченного, замкнутого пространства, с использованием подручных средств	2	
	48. Развитие силы. Соревнования внутри группы	2	
	49. Развитие силовой выносливости. Соревнования внутри группы	2	
	50. Развитие гибкости и ловкости. Соревнования внутри группы	2	

	51. Упражнения для коррекции фигуры. Развитие физических качеств	2	
Раздел 5. Кроссовая подготовка		**4/4**	
Тема 5.1. Кроссовая подготовка	**Содержание**	**4/4**	ОК.08
	Кроссовая подготовка		
	В том числе практических занятий	**4**	
	52. Бег по стадиону.	2	
	53. Бег по пересечённой местности до 5 км.	2	
Раздел 6. Настольный теннис		**6/3**	
Тема 6.1. Настольный теннис	**Содержание**	**6/3**	ОК.08
	Техника игры в настольный теннис		
	В том числе практических занятий	**6**	
	54. Совершенствование техники игры в настольный теннис.	2	
	55. Развитие физических качеств.	2	
	56. Соревнования внутри группы.	2	
Раздел 7. Плавание		**8/8**	
Тема 7.1. Плавание	**Содержание**	**8/8**	ОК.08
	Меры безопасности при занятиях на воде. Ознакомление с техникой плавания разными способами. Ознакомление с техникой ныряния. Ознакомление с техникой спасения утопающих. Прикладное значение плавания для речников.		
	В том числе практических занятий	**8**	
	57. Специальные подготовительные и подводящие упражнения на суше и воде.	2	
	58. Обучение плаванию способом кроль на груди. Координация работы рук и ног. Дыхание	2	
	59. Обучение плаванию способом кроль на спине. Координация работы рук и ног. Дыхание	2	
	60. Контрольное проплывание дистанции 50 м разными способами и 400 м вольным стилем	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего		**126/91**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал,оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ткачук, М. Г. Физическая культура. Оценка физического развития : учебное пособие для СПО / М. Г. Ткачук, А. А. Дюсенова. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 66 с. — ISBN 978-5-507-50221-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/440006(дата обращения: 04.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Физическая культура: здоровый образ жизни студента : учебное пособие для СПО / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, В. С. Кунарев, В. Н. Бледнова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 178 с. — ISBN 978-5-507-53110-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/472634(дата обращения: 04.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Шевко, Е. В. Физическая культура. Лапта : учебное пособие для СПО / Е. В. Шевко. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 108 с. — ISBN 978-5-507-51428-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/447191(дата обращения: 04.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– Психологические основы деятельности коллектива – Психологические особенности личности – Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека – Основы здорового образа жизни – Условия профессиональнойдеятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – Средства профилактики перенапряжения	Понимает психологические основы формирования спортивного коллектива и командного взаимодействия Различает индивидуальные психологические особенности личности при организации тренировочного процесса Обосновывает значение физической культуры для профессионального и личностного развития	Текущий контроль: - Сдача спортивныхнормативов; - Экспертная оценка взаимодействия в команде во время игр; Промежуточная аттестация в форме зачетов (3, 4, 5 6 семестры) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (8 семестр)

	Демонстрирует знания основ здорового образа жизни и его компонентов Определяет профессиональные риски для физического здоровья в конкретной специальности Владеет методами профилактики физического перенапряжения и переутомления Анализирует влияние двигательной активности на работоспособность Применяет знания о биомеханике движений при выполнении упражнений Оценивает функциональное состояние организма по объективным показателям Планирует индивидуальную программу физического самосовершенствования	
УМЕЕТ:		
– 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	Организует командную работу в спортивно-массовых мероприятиях с учетом психологических особенностей коллектива Взаимодействует с участниками образовательного процесса (коллегами, руководством) при проведении физкультурно-	Текущий контроль: - Сдача спортивныхнормативов; - Экспертная оценка взаимодействия в команде во время игр; Промежуточная аттестация в форме зачетов (3, 4, 5 6 семестры)

– Применять рациональные приемы двигательных функций впрофессиональной деятельности – Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	оздоровительных мероприятий Применяет средства физической культуры для профилактики профессиональных заболеваний и повышения работоспособности Использует рациональные двигательные стереотимы в условиях профессиональной деятельности Выполняет комплексы упражнений для профилактики перенапряжения, характерные для специальности "Аддитивные технологии" Составляет индивидуальные программы физического самосовершенствования с учетом профессиональной направленности Демонстрирует технику безопасности при выполнении физических упражнений и на спортивных объектах Адаптирует физические нагрузки в соответствии с функциональным состоянием организма Применяет навыки самоконтроля и методы	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (8 семестр)

	оценки физического состояния Использует восстановительные средства после физических нагрузок	

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **641**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **642**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *642*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *642*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **644**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *644*

2.2. Содержание дисциплины *646*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **648**

3.1. Материально-техническое обеспечение *648*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *648*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **648**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»:сформировать уобучающихсясистемное понимание философии, принципов и инструментов бережливого производства (Lean)в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную частьсоциально-гуманитарногоцикла 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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология	
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Правила разработки презентации	
	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Основные этапы разработки и реализации проекта	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	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		
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива	-
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические особенности личности	
ОК.07	Соблюдать нормы экологической безопасности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Пути обеспечения ресурсосбережения	
	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Принципы бережливого производства	
	Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основные направления изменения климатических условий региона	
		Правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

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	28	
Промежуточная аттестация в формезачета.	2	-
Всего	**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.Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		**12/0**	
Тема 1.1.Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание**	**4/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2	
Тема 1.2.Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности	**Содержание**	**4/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику.	2	
Тема 1.3.Методы решения проблем	**Содержание**	**4/0**	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования	2	

Раздел 2.Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**16/0**	
Тема 2.1.Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание**	**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
Тема 2.2.Внедрение методов бережливого производства	**Содержание**	**4/0**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП.Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	4	
Тема 2.3.Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	**Содержание**	**2/0**	ОК 03 ОК 04
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	2	
Тема 2.4.Проектная деятельность	**Содержание**	**6/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Основы проектной деятельности. Эффективная самопрезентация.Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике	6	
Промежуточная аттестация		*2*	
Всего		**30/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 76 с. — ISBN 978-5-507-52593-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/455708(дата обращения: 27.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– 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 – Номенклатура информационных источников, применяемых	Определяет актуальные вызовы и тенденции (экономические, экологические, технологические) в транспортной отрасли, влияющие на необходимость внедрения принципов бережливого производства Применяет структурированные подходы (такие какPDCA, DMAIC) и алгоритмы для анализа транспортно-логистических процессов, выявления потерь (MUDA) и разработки планов их устранения	Текущий контроль: - Тестирование; - Устный фронтальный/индивидуальный опрос Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета

впрофессиональной 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 – Правила поведения в чрезвычайных ситуациях – Оперативное планирование, формы и структуру управления работой на различных видах транспорта – Основы эксплуатации технических средств – Состав, функции и возможности	Идентифицирует и использует ключевые источники информации (нормативные документы, отраслевые стандарты, данные мониторинга процессов, лучшие практики lean в логистике) для обоснования решений по оптимизации перевозочной деятельности Применяет методы и инструменты бережливого производства (5s, стандартизация рабочих операций, визуализация, картирование потока создания ценности - VSM, канбан) для улучшения конкретных процессов в организации перевозок и управлении транспортом	

информационных и телекоммуникационных технологий и систем в профессиональной деятельности.		
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	Распознает задачи и проблемы в организации перевозок и управлении транспортом, анализирует их составные части и определяет приоритеты для решения с позиций бережливого производства Определяет этапы решения профессиональных задач (оптимизации процессов, устранения потерь), составляет план действий, выявляет необходимые ресурсы и реализует составленный план Выявляет потребность в информации для решения транспортно-логистических задач, планирует процесс поиска, выбирает релевантные источники и эффективно осуществляет поиск необходимых данных	Текущий контроль: - Экспертная оценка в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в формедифференцированногозачета

– 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 – Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях – Использовать специализированное программное обеспечение для решения транспортных задач в перевозочном процессе – Обрабатывать и передавать оперативную информацию – Анализировать и применять документы,	Выделяет значимую информацию из полученных данных, структурирует ее, оформляетрезультаты поиска и оценивает их практическую значимость для оптимизации перевозочных процессов Применяет современные средства информационных технологий, цифровые средства и специализированное программное обеспечение (tms, wms, инструменты визуализации) для решения задач в области организации перевозок и управления транспортом Обрабатывает и передает оперативную информацию, необходимую для управления перевозочным процессом, используя соответствующие регламенты и средства связи	

регламентирующие работу на транспорте (по видам транспорта)		

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
26.02.05«Эксплуатация судовых
энергетических установок»

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 654

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 655

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 655

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 655

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 662

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 662

2.2. Содержание дисциплины 663

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 666

3.1. Материально-техническое обеспечение 666

3.2. Учебно-методическое обеспечение 666

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 666

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»:формирование способностей разрабатывать и использовать графическую документацию в соответствии с имеющимися стандартами и инструкциями.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессиональног оцикла 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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	необходимые источники информации		
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 1.4	Осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей	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
	Пользоваться средствами измерений физических величин	Методов и средств контроля обработанных поверхностей	Использования различных типов уплотнителей и набивок
	Соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты	Точности формы и расположения поверхностей деталей	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений	Основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей	
	Пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией	Правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты	
	Использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты;	Терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	
	Осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта		
ПК 1.6	Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности	Электротехнической терминологии	Технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления
	Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	Основных законов электротехники	Устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления
	Производить электрические измерения	Способов получения, передачи и использования электрической энергии	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками	Принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей	
	Собирать электрические схемы	Методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей	
	Включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу	Принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов	
	Производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними	Основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства	
	Осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов	Элементной базы электротехнических и электронных устройств	
	Производить электрические измерения	Основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики	
	Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения	Устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры	
	Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения	Обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования	
	Обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по	Основных характеристик и состав судовых электростанций	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	предотвращению повреждений		
	Производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха	Устройства электрических машин и приводов	
		Принципов автоматического регулирования напряжения	
		Устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов	
		Аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов	
		Гребных электрических установок и их электрооборудование	
		Устройств и принципов работы установок высокого напряжения	
		Общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими	
		Порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов	
		Основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики	
		Характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения	
		Способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений	
		Правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики	
ПК 4.3д	Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в	Устройство главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических средств	Проверка исправности действия рулевого устройства

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	соответствии с процедурами		
	Осуществлять диагностику и ремонт насосов	Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств	Подготовка СЭУ к пуску, пуск и остановка СЭУ
	Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки)	Инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств	Выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты)
	Определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов	Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем	Проверка соответствия положений запорной арматуры режиму пуска СЭУ и вспомогательных элементов
	Устранять отклонения от заданного режима	Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств	Эксплуатация клапанов и насосов в машинном отделении
	Использовать и понимать основные	Современные методы технической эксплуатации главных и	Обслуживание главных и

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников	вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы	вспомогательных механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, на вспомогательном уровне
	Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты	Правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств	Настройка и регулировка рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов в машинном отделении в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками на вспомогательном уровне
		Назначение судовых помещений отсеков и емкостей	Проверка отсутствия посторонних шумов при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств
		Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования	Эксплуатация люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанного с ними оборудования
			Эксплуатация подъемников и грузоподъемного оборудования на судне

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	46
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**60**	**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.Графическое оформление чертежей			
Тема 1.1.Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание**	**10/0**	ОК 01. ОК 02.
	Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи. Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр.Правила выполнения надписей на чертежах. Правила нанесения размеров	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**9**	
	1. Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа	1	
	2. Выполнение надписей чертежным шрифтом	2	
	3. Вычерчивание контура детали	2	
	4. Вычерчивание контура детали	2	
	5. Нанесение размеров.	2	
Раздел 2.Виды проецирования и элементы технического рисования			
Тема 2.1.Методы и приемы проекционного черчения и техническое рисование	**Содержание**	**22/22**	ОК 01. ПК 1.4.
	Методы проецирования.Проецирование точки, прямой, плоскости.Построение аксонометрических проекций точки, прямой, плоскости.Проецирование геометрических тел.Построение аксонометрических проекций геометрических тел.Сечение геометрических тел плоскостью. Построение комплексных чертежей, пересекающихся геометрически тел.Технический рисунок. Назначение.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**21**	
	6. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции точки, прямой, плоскости	1	
	7. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции точки, прямой, плоскости	2	
	8. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции геометрических тел	2	

	9. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции геометрических тел	2	
	10. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции геометрических тел	2	
	11. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции геометрических тел	2	
	12. Построение комплексных чертежей пересекающихся тел	2	
	13. Построение комплексных чертежей пересекающихся тел	2	
	14. Выполнение технического рисунка модели	2	
	15. Выполнение технического рисунка модели	2	
	16. Выполнение технического рисунка модели	2	
Раздел 3.Машиностроительное черчение			
Тема 3.1.Машиностроительное черчение	**Содержание**	**16/16**	ПК 1.6. ПК 4.3д
	Виды, разрезы, сечения. Эскиз деталей. Виды соединений. Резьбовые соединения. Неразъемные соединения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	17. Выполнение простого разреза модели	2	
	18. Выполнение простого разреза модели	2	
	19. Выполнение аксонометрии детали с вырезом четверти	2	
	20. Выполнение аксонометрии детали с вырезом четверти	2	
	21. Выполнение сечений, сложных разрезов (деталей)	2	
	22. Выполнение сечений, сложных разрезов (деталей)	2	
	23. Выполнение чертежа резьбового соединения	2	
	24. Выполнение чертежа резьбового соединения	2	
Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения		**6/6**	
Тема 4.1Чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения	**Содержание**	**6/6**	ОК 01. ПК 1.4.
	Чертежи по профилю специальности. Чтение архитектурно-строительных чертежей. Условные обозначения элементов плана.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**5**	
	25. Выполнение технологических схем по специальности	1	
	26. Выполнение технологических схем по специальности	2	
	27. Выполнение технологических схем по специальности	2	
Раздел 5. Системы автоматизированного проектирования		**4/2**	
	Содержание	**4/2**	ОК 01.

Тема 5.1Системы автоматизированного проектирования	Основные принципы работы системы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейсом программы. Правила построение комплексного чертежа модели в САПРе	1	ОК 02. ПК 1.6. ПК 4.3д
	В том числе практических и лабораторных занятий	**3**	
	28. Построение плоских изображений в САПРе	1	
	29. Построение комплексного чертежа геометрических тел в САПРе	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего		**60/46**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 168 с. — ISBN 978-5-507-50649-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/453206(дата обращения: 18.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– 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 – Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – Приемы структурирования информации – Формат оформления результатов поиска информации – Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	Применяет методы работы в профессиональной и смежных сферах для создания и чтения графической документации Использует современное программное обеспечение (САПР) как цифровое средство для решения профессиональных графических задач Определяет и применяет основные источники информации (нормативные документы, стандарты ЕСКД) для оформления иинтерпретации чертежей и схем	Текущий контроль: - Тестирование; Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета

– Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства – Характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов – Методов и средств контроля обработанных поверхностей – Точности формы и расположения поверхностей деталей – Основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей – Правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты – Терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ – Электротехнической терминологии – Основных законов электротехники – Способов получения, передачи и использования электрической энергии – Принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей – Методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей – Принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов – Основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства	Анализирует профессиональный контекст (задачи перевозки и управления на транспорте) при чтении и разработке чертежей, схем и планов объектов транспортной инфраструктуры Оценивает результат решения графической задачи на соответствие требованиям нормативной документации и поставленной профессиональной цели	

– Элементной базы электротехнических и электронных устройств – Основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики – Устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры – Обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования – Основных характеристик и состав судовых электростанций – Устройства электрических машин и приводов – Принципов автоматического регулирования напряжения – Устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов – Аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов – Гребных электрических установок и их электрооборудование – Устройств и принципов работы установок высокого напряжения – Общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими – Порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов – Основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики – Характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения – Способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений		

– Правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики – Устройство главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических средств – Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств – Инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств – Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем – Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств – Современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы – Правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств – Назначение судовых помещений отсеков и емкостей – Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования		
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	Находит и применяет стандарты ЕСКД, ГОСТы, справочныематериалы по оформлению чертежей, схемам, условным обозначениям для транспорта	Текущий контроль: - Экспертная оценка в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в

– 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 – Осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей – Пользоваться средствами измерений физических величин – Соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты – Учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений – Пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией – Использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых	Ставит цель поиска (найти стандарт на конкретную схему, условное обозначение), выбирает источники (базы ГОСТ, отраслевые справочники, ПО САПР) Анализирует найденные стандарты, выделяет ключевые требования к оформлению чертежа/схемы; структурирует информацию в виде чертежа или пояснения Использует САПР (КОМПАС, AutoCAD и др.) для создания и редактирования чертежей общего вида, схем, элементов строительного черчения (планы складов, терминалов) Владеет базовыми функциями САПР для построения геометрических примитивов, нанесения размеров,оформления чертежей согласно стандартам Применяет методы проекционного черчения, машиностроительного черчения (чтение	формедифференцированного зачета

механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты; – Осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта – Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности – Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы – Производить электрические измерения – Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками – Собирать электрические схемы – Включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу – Производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними – Осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов – Производить электрические измерения – Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения – Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения – Обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений – Производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха – Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации	сборочных чертежей оборудования), элементы строительного черчения и построения транспортных схем Анализирует задание на создание чертежа/схемы (напр., грузового плана, схемы терминала), выделяет необходимые виды, разрезы, условные обозначения, масштаб Определяет, насколько найденная информация (стандарт, пример чертежа) применима для решения конкретной графической задачи в контексте перевозок	

СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами – Осуществлять диагностику и ремонт насосов – Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки) – Определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов – Устранять отклонения от заданного режима – Использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников – Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты		

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

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 674

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 675

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 675

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 675

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 682

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 682

2.2. Содержание дисциплины 683

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 685

3.1. Материально-техническое обеспечение 685

3.2. Учебно-методическое обеспечение 685

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 685

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин, подготовка к изучению последующих дисциплин и решению профессиональных задач, связанных с исследованием, проектированием и применениемсудовыхприборов и комплексов.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную частьобщепрофессиональногоцикла 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.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбиратьнеобходимые источники информации	Номенклатура информационных источников, применяемых впрофессиональной деятельности	-
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять	Правила оформления документов	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	документы по профессиональной тематике на государственном языке		
	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила построения устных сообщений	
		Особенности социального и культурного контекста	
ПК 1.1	Производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов	Принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты	Несения ходовых вахт в машинном отделении
	Производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;	Общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия	Технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств
	Осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами	Рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания	Технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления
	Производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также	Основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров	Параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем		
	Эксплуатировать установки систем винтов регулируемого шага, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт	Процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившимся режиме и остановка	Использования системы внутрисудовой связи на судне
	Производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности	Основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов	Определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости
	Настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием	Классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений	
	Анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность	Устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха	
	Производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин	Основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу	
	Выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей	Устройства и работы дейдвудных комплексов	
	Определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций	Состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее - ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин	Устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем	
	Проводить технический контроль и испытания оборудования	Устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств	
	Пользоваться средствами индивидуальной защиты	Способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей	
	Применять безопасные приемы труда на судне	Классификации механизмов и машин	
		Теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики	
		Основных понятий теории теплообмена	
		Теоретических основ гидравлики	
		Основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу	
		Видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки	
		Законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы	
		Основных сведений по сопротивлению материалов	
		Определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций	
		Проверочные расчёты по сопротивлению материалов	
		Международного и национального	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		законодательства о труде и охране труда	
		Опасных и вредных факторов и средств защиты	
		Индивидуальных средств защиты;	
		Общих требований безопасности на судне	
		Общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах	
		Обязанностей работника в области охраны труда	
		Правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью	
		Действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях	
		Социальной защиты пострадавших на производстве	
ПК 1.4	Осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей	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
	Пользоваться средствами измерений физических величин	Методов и средств контроля обработанных поверхностей	Использования различных типов уплотнителей и набивок
	Соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты	Точности формы и расположения поверхностей деталей	
	Учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений	Основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей	
	Пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией	Правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты	
	Использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты;	Терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	
	Осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта		
ПК 4.3д	Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами	Устройство главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических средств	Проверка исправности действия рулевого устройства
	Осуществлять диагностику и ремонт насосов	Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств	Подготовка СЭУ к пуску, пуск и остановка СЭУ
	Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки)	Инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств	Выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред, а также выполнение необходимых

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
			переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты)
	Определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов	Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем	Проверка соответствия положений запорной арматуры режиму пуска СЭУ и вспомогательных элементов
	Устранять отклонения от заданного режима	Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств	Эксплуатация клапанов и насосов в машинном отделении
	Использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников	Современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы	Обслуживание главных и вспомогательных механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, на вспомогательном уровне
	Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты	Правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств	Настройка и регулировка рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов в машинном отделении в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
			на вспомогательном уровне
		Назначение судовых помещений отсеков и емкостей	Проверка отсутствия посторонних шумов при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств
		Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования	Эксплуатация люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанного с ними оборудования
			Эксплуатация подъемников и грузоподъемного оборудования на судне

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	88	86
Курсовой проект	30	30
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	-
Всего	**134**	**116**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Статика	**Содержание**	**24/24**	ПК 1.1.
	Введение. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил. Трение. Пространственная система сил. Центр тяжести легированных сталей	14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом	2	
	2. Сложение пар сил плоской системы координат	2	
	3. Сложение пар сил плоской системы координат	2	
	4. Упражнения на определение опорных реакции балок	2	
	5. Определение координат центра тяжести сечения	2	
Тема 2. Кинематика	**Содержание**	**4/4**	ОК 02. ПК 1.4.
	Кинематика: основные понятия и определения. Кинематика точки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	6. Простейшее движение твердого тела	2	
Тема 3. Динамика	**Содержание**	**6/6**	ПК 1.1.
	Основные понятия и аксиомы динамики.Работа и мощность сил	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	7. Работа и мощность сил	2	
	8. Движение материальной точки. Метод кинетостатики	2	
Тема 4. Сопротивление материалов	**Содержание**	**22/22**	ОК 02. ПК 4.3д
	Основные положения. Растяжение и сжатие. Геометрические характеристики плоских сечений. Изгиб. Кручение. Сочетание основных деформаций. Изгиб и кручение. Гипотезы прочности	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	9. Практические расчеты на срез сжатие	2	

	10. Расчет сложных (касательного и нормального) напряжений в сечении балки	2	
	11. Расчет балок на прочность	2	
	12. Решение задач на использование 3 и 4 гипотез прочности	2	
	13. Устойчивость сжатых стержней	2	
Тема 5. Детали машин	**Содержание**	**32/32**	ПК 1.4. ПК 4.3д
	Основные понятия, характеристики и требования, предъявляемые к машинам и механизмам. Соединения деталей в конструкциях машин и механизмов. Точность изготовления деталей машин. Допуски и посадки. Основные понятия о механических передачах, их классификация. Ременные и цепные передачи. Зубчатые передачи. Червячные передачи. Муфты, их назначение и классификация	16	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	14. Расчеты резьбы на прочность	2	
	15. Решение задач на определение моментов и мощности на каждом из валов (ведущем и ведомом) используя различные виды передаточных механизмов.	2	
	16. Решение задач на определение момента и мощности	2	
	17. Расчет редуктора (примерный расчет цилиндрического одноступенчатого редуктора	2	
	18. Расчет редуктора (примерный расчет цилиндрического одноступенчатого редуктора	2	
	19. Механизмы возвратно поступательного и колебательного движения	2	
	20. Направляющие вращательного движения	2	
Курсовой проект		**30/30**	ОК 02. ОК 05. ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 4.3д
Промежуточная аттестация		***18***	
Всего		**134/116**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технической механики и материаловедения, оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Техническая механика : учебник для СПО / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров ; под редакцией Э. Я. Живаго. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 320 с. — ISBN 978-5-507-52714-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/457478(дата обращения: 18.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Техническая механика. Практикум / Э. Я. Живаго, Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев [и др.]. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 372 с. — ISBN 978-5-507-45568-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/276410(дата обращения: 18.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– Номенклатура информационных источников, применяемых впрофессиональной 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 оформления документов – Правила построения устных сообщений – Особенности социального и культурного контекста	Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором осуществляется деятельность, и учитывает его особенности при выполнении задач. Овладевает структурой плана решения профессиональных задач и алгоритмами выполнения работ в смежных областях. Использует основные источники информации и ресурсы для поиска и решения профессиональных и социальных задач.	Текущий контроль: - Тестирование; - Устный фронтальный/индивидуальный опрос Промежуточная аттестация в форме защиты курсового проекта, экзамена

– 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 установившимся 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	Применяет методы работы, современные средства информатизации и программное обеспечение для выполнения профессиональных задач.	

(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 – Классификации механизмов и машин – Теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики – Основных понятий теории теплообмена – Теоретических основ гидравлики – Основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу – Видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки – Законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы – Основных сведений по сопротивлению материалов – Определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций – Проверочные расчёты по сопротивлению материалов – Международного и национального законодательства о труде и охране труда – Опасных и вредных факторов и средств защиты – Индивидуальных средств защиты;		

– Общих требований безопасности на судне – Общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах – Обязанностей работника в области охраны труда – Правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью – Действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях – Социальной защиты пострадавших на производстве – Характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов – Методов и средств контроля обработанных поверхностей – Точности формы и расположения поверхностей деталей – Основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей – Правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты – Терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ – Устройство главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических средств – Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств		

– Инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств – Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем – Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств – Современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы – Правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств – Назначение судовых помещений отсеков и емкостей – Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования		
УМЕЕТ:		
– Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбиратьнеобходимые 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	Распознаёт задачу и/или проблему в профессиональном и социальном контексте, анализирует её составные части. Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует план и определяет необходимые ресурсы. Эффективно выявляет и ищет информацию, необходимую для решения	Текущий контроль: - Экспертная оценка в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в форме защиты курсового проекта, экзамена

– Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – Проявлять толерантность в рабочем коллективе – 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 винтов регулируемого шага, 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	профессиональных задач и проблем. Владет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивает результаты и последствия своих действий самостоятельно или с помощью наставника. Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска и выбирает необходимые источники. Выделяет значимое в перечне информации, структурируетполученные данные и оформляет результаты поиска. Оценивает практическую значимость результатов поиска для решения профессиональных задач. Применяет средства информационных технологий и современное программное обеспечение для решения профессиональных задач.	

– Настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием – Анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность – Производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин – Выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей – Определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций – Выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин – Проводить технический контроль и испытания оборудования – Пользоваться средствами индивидуальной защиты – Применять безопасные приемы труда на судне – Осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей – Пользоваться средствами измерений физических величин – Соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты – Учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений – Пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией – Использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых		

механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты; – Осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта – Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами – Осуществлять диагностику и ремонт насосов – Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки) – Определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов – Устранять отклонения от заданного режима – Использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников – Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты		

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
26.02.05«Эксплуатация судовых
энергетических установок»

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 694

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 695

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 695

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 695

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 702

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 702

2.2. Содержание дисциплины 703

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 707

3.1. Материально-техническое обеспечение 707

3.2. Учебно-методическое обеспечение 707

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 707

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений в области основ электротехники и электроники, необходимых для понимания принципов работы электрических и электронных устройств, их эксплуатации, технического обслуживания и применения в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в обязательную частьобщепрофессиональногоцикла 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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс	Номенклатура информационных источников, применяемых	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	поиска, выбиратьнеобходимые источники информации	впрофессиональной деятельности	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 1.5	Эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива	Спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование	Технической эксплуатации судовых технических средств, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов
	Производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла	Свойств смазочных материалов, применяемых на судах	Выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем
	Выполнять правила технической эксплуатации, техники	Основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах,	Выбора для использования оптимальных

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении	основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам	вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости
	Осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности	Способов обеззараживания и установок очистки сточных вод	Выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
		Правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна	Выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
		Основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации	
		Последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств	
ПК 1.6	Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности	Электротехнической терминологии	Технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления
	Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	Основных законов электротехники	Устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления
	Производить электрические измерения	Способов получения, передачи и использования электрической энергии	
	Подбирать устройства электронной техники,	Принципов выбора электрических и	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками	электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей	
	Собирать электрические схемы	Методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей	
	Включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу	Принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов	
	Производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними	Основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства	
	Осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов	Элементной базы электротехнических и электронных устройств	
	Производить электрические измерения	Основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики	
	Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения	Устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры	
	Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения	Обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования	
	Обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать	Основных характеристик и состав судовых электростанций	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	меры по предотвращению повреждений		
	Производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха	Устройства электрических машин и приводов	
		Принципов автоматического регулирования напряжения	
		Устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов	
		Аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов	
		Гребных электрических установок и их электрооборудование	
		Устройств и принципов работы установок высокого напряжения	
		Общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими	
		Порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов	
		Основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики	
		Характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения	
		Способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений	
		Правил охраны труда при эксплуатации и ремонте	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		судового электрооборудования и средств автоматики	
ПК 4.3д	Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами	Устройство главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических средств	Проверка исправности действия рулевого устройства
	Осуществлять диагностику и ремонт насосов	Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств	Подготовка СЭУ к пуску, пуск и остановка СЭУ
	Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки)	Инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств	Выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты)
	Определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов	Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем	Проверка соответствия положений запорной арматуры режиму пуска СЭУ и вспомогательных элементов
	Устранять отклонения от заданного режима	Требования технических регламентов безопасности объектов морского и	Эксплуатация клапанов и насосов в

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств	машинном отделении
	Использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников	Современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы	Обслуживание главных и вспомогательных механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, на вспомогательном уровне
	Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты	Правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств	Настройка и регулировка рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов в машинном отделении в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками на вспомогательном уровне
		Назначение судовых помещений отсеков и емкостей	Проверка отсутствия посторонних шумов при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств
		Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования	Эксплуатация люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанного с ними оборудования
			Эксплуатация подъемников и грузоподъемного оборудования на судне

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	44
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	
Всего	**78**	**44**

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. Электротехника		**42/34**	
Тема 1.1. Электрическое поле	**Содержание**	**2/2**	ОК 01. ПК 1.6.
	Электрическое поле и его основные характеристики. Конденсаторы. Соединение конденсаторов.	2	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	**Содержание**	**6/6**	ОК 02. ПК 1.6.
	Электрическая цепь. Основные элементы электрической цепи. Физические основы работы источника ЭДС. Электрический ток: направление, сила, плотность. Сопротивление и проводимость проводников. Закон Ома для участка и полной цепи. Свойства цепи при последовательном, параллельном и смешанном соединении резисторов. Работа и мощность электрического тока. Режимы работы электрической цепи. Коэффициент полезного действия (КПД). Закон Джоуля-Ленца. Падение напряжения в линиях электропередачи. Расчет простых цепей. Понятие о расчете сложной цепи по уравнениям Кирхгофа. Электрические цепи постоянного тока в аппаратах и приборах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Проверка свойств электрической цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов	2	
	2. Расчет электрических цепей по правиламКирхгофа	2	
Тема 1.3. Электромагнетизм	**Содержание**	**6/3**	ОК 01. ПК 1.6.
	Свойства и характеристики магнитного поля. Сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях. Магнитные свойства материалов. Магнитные цепи. Электромагнитная индукция. Взаимные преобразования механической и электрической энергии.	6	
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	**Содержание**	**8/6**	ОК 02. ПК 1.6.
	Основные понятия о переменном токе. Процессы, происходящие в цепях переменного тока: с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Использование закона Ома и правила Кирхгофа для расчета электрических	4	

	цепей.Условия возникновения и особенности резонанса напряжения и токов. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Коэффициент мощности. Неразветвленные и разветвленные цепи переменного тока; векторные диаграммы. Преобразование переменного тока в постоянный, усиление и генерирование электрических сигналов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением резистора и конденсатора	2	
	4. Расчет однофазной цепи переменного тока	2	
Тема 1.5. Трехфазные цепи	**Содержание**	**6/6**	ПК 1.5. ПК 1.6.
	Область применения трехфазной системы. Получение ЭДС в трехфазной системе. Соединение обмоток трехфазного генератора и приемников энергии «звездой» и «треугольником». Мощность трехфазной цепи. Основы расчета трехфазной цепи. Векторные диаграммы. Трехфазные цепи в аппаратах и приборах транспортного оборудования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «звездой»	2	
	6. Расчет трехфазной цепи при соединении «треугольник»	2	
Тема 1.6. Трансформаторы	**Содержание**	**2/1**	ПК 1.5. ПК 1.6.
	Принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Режимы работы. Типы трансформаторов	2	
Тема 1.7. Электрические измерения	**Содержание**	**4/4**	ОК 02. ПК 4.3д
	Общие сведения об электроизмерительных приборах. Классификация. Измерения тока, напряжения, мощности в цепях постоянного и переменного тока низкой частоты. Понятие об измерении энергии в цепях переменного тока	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7. Измерение мощности и сопротивления прямыми и косвенными методами	2	
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока	**Содержание**	**2/2**	ПК 1.5. ПК 1.6.
	Устройство, принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Основные параметры и характеристики. Методы регулирования частоты вращения двигателя. Синхронный генератор	2	
Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока	**Содержание**	**2/2**	ПК 1.5. ПК 1.6.
	Устройство и принцип действия машин постоянного тока, генераторов, двигателей. Основные понятия и характеристики машин постоянного тока	2	

Тема 1.10. Основы электропривода	**Содержание**	**2/1**	ОК 01. ПК 1.5.
	Понятие об электроприводе. Нагревание и охлаждение электродвигателей, их режим работы. Выбор мощности. Релейно-контактное управление электродвигателем	2	
Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии	**Содержание**	**2/1**	ПК 1.5. ПК 4.3д
	Назначение, классификация и устройство электрических сетей, выбор проводов по допустимой потере напряжения и по допустимому нагреву. Способы учета и экономии электроэнергии. Защитное заземление	2	
Раздел 2. Электроника		**18/10**	
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	**Содержание**	**6/4**	ОК 02. ПК 1.6.
	Физические основы работы полупроводниковых приборов. Виды приборов, их характеристики и маркировка. Полупроводниковые приборы, применяемые на транспорте	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	8. Определение параметров и характеристик полупроводникового диода	2	
	9. Исследование работы транзистора	2	
Тема 2.2. Выпрямители и стабилизаторы	**Содержание**	**4/2**	ПК 1.5. ПК 1.6.
	Принципы преобразования переменного тока в постоянный. Схемы и работа выпрямителей. Сглаживающие фильтры. Принципы стабилизации. Устройство и работа стабилизаторов тока и напряжения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Исследование работы схем выпрямления переменного тока	2	
Тема 2.3. Электронные усилители	**Содержание**	**4/2**	ОК 01. ПК 1.6.
	Принципы усиления электрических сигналов. Основные понятия и характеристики усилительного каскада. Обратные связи. Усилители низкой частоты, постоянного тока. Импульсные и избирательные усилители	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	11. Исследование работы усилителя низкой частоты	2	
Тема 2.4. Электронные генераторы.Интегральные схемы микроэлектроники	**Содержание**	**4/2**	ОК 02. ПК 1.6.
	Принципы генерирования электрических сигналов. Автогенераторы. Условия самовозбуждения генераторов.Назначение, конструкция, применение интегральных микросхем	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	12. Определение типа микросхем по маркировке	2	

Промежуточная аттестация	*18*	
Всего	**78/44**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

ЛабораторияЭлектротехники и электроники,оснащеннаяв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 176 с. — ISBN 978-5-507-52965-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/463037(дата обращения: 18.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– 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 – Номенклатура информационных источников, применяемых впрофессиональной деятельности – Приемы структурирования информации – Формат оформления результатов поиска информации – Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	Анализирует влияние параметров работы электрооборудования (цепей, двигателей, систем питания) на ключевые эксплуатационные показатели транспорта (грузооборот, простой, энергоэффективность) Применяет методы расчета и анализа электрических цепей (постоянного, переменного, трехфазного тока) для оценки энергопотребления систем транспорта и инфраструктуры Оценивает эффективность и надежность систем электропитания (включая выпрямители и стабилизаторы) критически важных объектов (сигнализация,связь, АСУ	Текущий контроль: - Тестирование; - Устный фронтальный/индивидуальный опрос Промежуточная аттестация в формеэкзамена

– Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства – 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 – 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 – Электротехнической терминологии – Основных законов электротехники – Способов получения, передачи и использования электрической энергии – Принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей – Методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей – Принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов	ТП) с точки зрения обеспечения бесперебойности перевозок Выбирает электротехнические и электронные решения (типы двигателей, схемы управления, источники питания) для задач транспорта, ориентируясь на критерии ресурсосбережения и повышения эффективности эксплуатации	

– Основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства – Элементной базы электротехнических и электронных устройств – Основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики – Устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры – Обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования – Основных характеристик и состав судовых электростанций – Устройства электрических машин и приводов – Принципов автоматического регулирования напряжения – Устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов – Аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов – Гребных электрических установок и их электрооборудование – Устройств и принципов работы установок высокого напряжения – Общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими – Порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов – Основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики		

– Характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения – Способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений – Правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики – Устройство главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических средств – Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств – Инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств – Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем – Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств – Современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы – Правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств – Назначение судовых помещений отсеков и емкостей		

– Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования		
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, выбиратьнеобходимые 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 – Эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива	Анализирует работу электрооборудования транспорта и инфраструктуры, выявляя его влияние на ключевые эксплуатационные показатели (грузооборот, время простоя, безопасность) Диагностирует типовые неисправности электронных систем управления, связи и автоматики на транспорте, используя методы анализа цепей и знание элементной базы Оценивает параметры и эффективность систем электроснабжения объектов транспортной инфраструктуры (депо, станции, порты, терминалы) с использованием методоврасчета цепей и анализа трехфазных систем Выбирает типовые решения по обеспечению надежного и качественного электропитания систем управления, автоматики и связи на транспорте на основе анализа характеристик выпрямителей, стабилизаторов и полупроводниковых приборов	Текущий контроль: - Экспертная оценка в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в формеэкзамена

– Производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла – Выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении – Осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности – Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности – Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы – Производить электрические измерения – Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками – Собирать электрические схемы – Включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу – Производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними – Осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов – Производить электрические измерения		

– Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения – Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения – Обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений – Производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха – Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами – Осуществлять диагностику и ремонт насосов – Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки) – Определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов – Устранять отклонения от заданного режима – Использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников – Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты		

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

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 715

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 716

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 716

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 716

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 721

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 721

2.2. Содержание дисциплины 722

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 723

3.1. Материально-техническое обеспечение 723

3.2. Учебно-методическое обеспечение 723

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 723

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение»:формирование у обучающихся системы знаний о структуре, свойствах, технологии получения и областях применения материалов, используемых в профессиональной деятельности, а также развитие умений выбирать материалы с учётом условий эксплуатации, требований к прочности, долговечности, технологичности и экономичности.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную частьобщепрофессиональногоцикла 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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска,	Номенклатура информационных источников, применяемых	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	выбиратьнеобходимые источники информации	впрофессиональной деятельности	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 1.3	Обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем	Устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания	Слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках
	Производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер	Состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления	Выполнения работ при судоремонте
	Использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей	Устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов	Выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования
	Выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей	Порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств	Методов технической дефектоскопии	
	Расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы	Характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем	
	Строить диаграмму состояния двойных сплавов	Инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ	
	Давать характеристику сплавам	Порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования	
	Подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ	Мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования	
		Правил охраны труда при обслуживании и ремонте судового оборудования	
		Основных судостроительных материалов	
		Основных сведений о назначении и свойствах конструкционных материалов	
		Особенностей строения металлов и их сплавов, основ термообработки металлов	
		Характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования	
		Классификации, свойств, маркировки и области применения конструкционных материалов, принципы их выбора	
		Сущности явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий	
		Основных технологических процессов обработки	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		материалов с разными свойствами	
ПК 1.4	Осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей	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
	Пользоваться средствами измерений физических величин	Методов и средств контроля обработанных поверхностей	Использования различных типов уплотнителей и набивок
	Соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты	Точности формы и расположения поверхностей деталей	
	Учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений	Основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей	
	Пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией	Правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты	
	Использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты;	Терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	
	Осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта		

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.5	Эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива	Спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование	Технической эксплуатации судовых технических средств, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов
	Производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла	Свойств смазочных материалов, применяемых на судах	Выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем
	Выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении	Основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам	Выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости
	Осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности	Способов обеззараживания и установок очистки сточных вод	Выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
		Правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна	Выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими
		Основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		Последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств	безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей 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	44	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1	
Всего	**45**	**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
Тема 1. Технология конструкционных материалов	**Содержание**	**10/5**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.4. ПК 1.5.
	Роль материалов в современной технике.Формирование структуры литых материалов	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Определение твердости металлов способами Бринеля и Роквелла, Виккерса	2	
	2. Диаграммы состояния металлов и сплавов	2	
Тема 2. Материаловедение. Строение металлов	**Содержание**	**34/17**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.3. ПК 1.5.
	Анализ влияния различных карбюризаторов на процессы азотирования, цементации и нитроцементации стали.Износостойкие и антифрикционные материалы.Материалы с высокими упругими свойствами.Материалы с малой плотностью.Материалы с высокой удельной прочностью.Материалы с особыми магнитными свойствами.Материалы с особыми тепловыми свойствами.Материалы с особыми электрическими свойствами.	24	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	3. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	2	
	4. Изучение структуры и свойств легированных сталей (конструкционных, инструментальных и с особыми свойствами).	2	
	5. Практические занятия. Определение по образцам и маркам алюминиевых сплавов их свойств	2	
	6. Неметаллические материалы	2	
	7. Материалы для режущих и измерительных инструментов Обработка металлов резанием	2	
Промежуточная аттестация		***1***	
Всего		**45/22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технической механики и материаловедения, оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Земсков, Ю. П. Материаловедение : учебное пособие для СПО / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 228 с. — ISBN 978-5-507-52306-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/447287(дата обращения: 18.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Сапунов, С. В. Материаловедение : учебное пособие для СПО / С. В. Сапунов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-507-50650-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/453212(дата обращения: 18.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– 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 – Номенклатура информационных источников, применяемых впрофессиональной деятельности	Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором осуществляется деятельность, и учитывает его особенности при выполнении задач. Овладевает структурой плана решения профессиональных задач и алгоритмами выполнения работ в смежных областях.	Текущий контроль: - Тестирование; - Устный фронтальный/индивидуальный опрос Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

– 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 – – 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 проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем – Методов технической дефектоскопии – Характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем – Инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ – Порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования – Мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования – Правил охраны труда при обслуживании и ремонте судового оборудования – Основных судостроительных материалов	Использует основные источники информации и ресурсы для поиска и решения профессиональных и социальных задач. Применяет методы работы, современные средства информатизации и программное обеспечение для выполнения профессиональных задач. Знает электрические стандарты, требования к проверке и тестированию электрического оборудования, методы диагностики и контроля технического состояния оборудования	

– Основных сведений о назначении и свойствах конструкционных материалов – Особенностей строения металлов и их сплавов, основ термообработки металлов – Характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования – Классификации, свойств, маркировки и области применения конструкционных материалов, принципы их выбора – Сущности явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий – Основных технологических процессов обработки материалов с разными свойствами – Характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов – Методов и средств контроля обработанных поверхностей – Точности формы и расположения поверхностей деталей – Основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей – Правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты – Терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ		

– 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 – 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		
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	Распознаёт задачу и/или проблему в профессиональном и социальном контексте, анализирует её составные части. Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует план и определяет необходимые ресурсы. Эффективно выявляет и ищет информацию, необходимую для решения	Текущий контроль: - Экспертная оценка в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

поиска, выбиратьнеобходимые 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 – Обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем – 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 – Расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы – Строить диаграмму состояния двойных сплавов – Давать характеристику сплавам – Подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ	профессиональных задач и проблем. Владет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивает результаты и последствия своих действий самостоятельно или с помощью наставника. Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска и выбираетнеобходимые источники. Выделяет значимое в перечне информации, структурирует полученные данные и оформляет результаты поиска. Оценивает практическую значимость результатов поиска для решения профессиональных задач. Применяет средства информационных технологий и современное программное обеспечение для решения	

– Осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей – Пользоваться средствами измерений физических величин – Соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты – Учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений – Пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией – Использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты; – 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 – Выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении – Осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности	профессиональных задач. Обнаруживает неисправности электрического оборудования, безопасно диагностирует и устраняет их, принимает меры для предотвращения отказов и аварий	

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

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 730

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 731

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 731

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 731

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 733

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 733

2.2. Содержание дисциплины 734

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 736

3.1. Материально-техническое обеспечение 736

3.2. Учебно-методическое обеспечение 736

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 736

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология и стандартизация»:усвоение теоретических знаний в области основ метрологии, стандартизации иподтверждения соответствия, приобретения умений и навыков работы со стандартами и другими нормативными документами.

Дисциплина «Метрология и стандартизация» включена в обязательную частьобщепрофессиональногоцикла 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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 1.5	Эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива	Спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование	Технической эксплуатации судовых технических средств, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов
	Производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла	Свойств смазочных материалов, применяемых на судах	Выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем
	Выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и	Основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам	Выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении		
	Осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности	Способов обеззараживания и установок очистки сточных вод	Выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
		Правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна	Выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
		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	28	14
Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета	2	
Всего	**30**	**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. Метрология	**Содержание**	**14/7**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.5.
	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.Эталоны единиц системы СИ. Передача размера единиц от эталона к рабочим эталонам и рабочим средствам измерения. Поверочные схемы. Стандартные образцы.Погрешности измерений. Причины возникновения погрешностей. Случайные, систематические погрешности. Методы исключения систематических погрешностей. Грубые погрешности и способы их исключения.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.Метрологическое обеспечение рыбопромыслового флота. Судовое измерительное оборудование.Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ), нормативные документы	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Физические величины. Классификация физических величин. Понятие о единице физической величины и измерении. Международная система единиц (система СИ).	2	
	2. Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы международной системы (СИ).	2	
Тема 2. Стандартизация	**Содержание**	**14/7**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.5.
	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). Ознакомление с	10	

	Федеральным законом «О техническом регулировании». Цели закона. Общие положения. Основные термины и определения.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. 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.Международная стандартизация. Региональная стандартизация. Национальная стандартизация. Внутрифирменная стандартизация. Межгосударственная стандартизация. Стандартизация в рыбной отрасли.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.Федеральный закон «О техническом регулировании». Оценка соответствия. Сертификация и декларирование в рыбной отрасли		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. 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	
	4. Знак свободного обращения на рынке. Федеральный закон «О техническом регулировании». Технические регламенты. Виды технических регламентов. Введение в действие	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего		**30/14**	

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.Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 198 с. — ISBN 978-5-507-52961-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/463025(дата обращения: 19.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– 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 – Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – Приемы структурирования информации – Формат оформления результатов поиска информации	Применяет требования национальных и международных стандартов (ГОСТ Р, ISO, INCOTERMS) при оформлении перевозочной и товаросопроводительной документации Обеспечивает соответствие метрологических характеристик средств измерений (весы, тахографы, топливные системы) требованиям нормативных документов для минимизации коммерческих рисков Формирует пакеты сертификационной документации	Текущий контроль: - Тестирование; - Устный фронтальный/индивидуальный опрос Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

– Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства – 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 – 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	натранспортные средства и грузы (сертификаты безопасности ЕВРО, декларации ТР ТС, сертификаты CSC) согласно регламентам ЕАЭС и международным правилам Использует электронные системы документооборота (EDI, СМГС, логистические платформы) для управления сертификатами, актами поверки и перевозочными документами Оценивает риски нарушений в транспортной документации, связанные с несоответствием стандартам маркировки грузов (ISO 780), метрологическим нормам или отсутствием сертификатов	
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	Применяет актуальные стандарты (ГОСТ Р, ИСО, отраслевые) и метрологические требования при оформлении перевозочной и товаросопроводительной документации	Текущий контроль: - Экспертная оценка в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в форме

– 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 – Эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива – Производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла – Выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении – Осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с	Проверяет правильность и соответствие данных в транспортных документах (CMR, коносамент, ж/д накладная) требованиям нормативных актов и сертификатов соответствия Использует базы данных и шаблоны для автоматизации документооборота, обеспечивая своевременную подготовку и учет метрологических паспортов, сертификатов, перевозочных документов. Выбирает необходимые стандарты и нормативные документы (включая международные: INCOTERMS, TIR, SOLAS) для решения задач сертификации транспортных средств илогистических процессов Обеспечивает соответствие процессов перевозки метрологическим требованиям к средствам измерений (весы, тахографы,	дифференцированно го зачета

международными и национальными требованиями по экологической безопасности	топливные дозаторы) с целью предотвращения коммерческих потерь и штрафов	

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
26.02.05«Эксплуатация судовых
энергетических установок»

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 741

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 742

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 742

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 742

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 744

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 744

2.2. Содержание дисциплины 745

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 749

3.1. Материально-техническое обеспечение 749

3.2. Учебно-методическое обеспечение 749

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 749

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 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 частьобщепрофессиональногоцикла 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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	необходимые источники информации		
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 4.7д	Понимать влияние распределения масс на остойчивость, дифферент и напряжения корпуса	Основные принципы остойчивости, посадки и напряжений корпуса судна	Применять судовые диаграммы и приборы для контроля остойчивости и напряжений корпуса
	Понимать принципы обеспечения водонепроницаемости и сохранения плавучести	Виды судовой документации по остойчивости и прочности	Выполнять балластировочные операции для поддержания нормальной посадки и остойчивости
	Понимать последовательность действий в случае поступления воды в корпус	Основы водонепроницаемости корпуса и конструктивные элементы судна	Обеспечивать водонепроницаемость (закрытие дверей, горловин, клапанов)
		Основные действия при частичной потере плавучести	Выполнять первичные действия при частичной потере плавучести (локализация, откачка, перераспределение жидкостей)

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
			Проводить осмотр конструкций и систем, влияющих на мореходность 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	70	70
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	
Всего	**88**	**70**

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		**44/44**	
Тема 1.1. Классификация судов	**Содержание**	**2/2**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Понятие о судне. Классификация судов.	2	
Тема 1.2. Типы судов. Конструкция корпуса металлических судов	**Содержание**	**4/4**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Системы набора корпуса судна, понятия о прочности корпуса в системах набора. Конструкция и назначение наружной обшивки. Судовые надстройки и рубки, их назначение. Ледовые подкрепления корпуса	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Изучение систем набора корпуса по чертежам, рисункам и макетам. Конструктивные элементы корпуса судна	2	
Тема 1.3. Архитектурно-конструктивные типы судов	**Содержание**	**4/4**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Характеристика архитектурно-конструктивных типов судов. Формы носовых и кормовых оконечностей, минимальный и избыточный надводный борт, многокорпусные суда	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2. Решения задач по устройством корпуса судна, размещением помещений и отсеков в корпусе, надстройках и рубках судна (на макетах)	2	
Тема 1.4. Судовые устройства	**Содержание**	**12/12**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Рулевое устройство, рулевые приводы, рулевые машины, классификация рулей. Требование руководящих документов к рулевому устройству. Якорное устройство и его составные части. Требования регистра, предъявляемые к якорному устройству. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ним.Швартовное устройство назначение и расположение на судне швартовного устройства. Требования регистра, предъявляемые к швартовному устройству.Назначение, состав и правила технической эксплуатации буксирного устройства.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	3. Решения задач по рулевому, якорному устройствам	2	
	4. Решения задач по рулевому, якорному устройствам	2	
Тема 1.5. Шлюпочное устройство и спасательные средства	**Содержание**	**8/8**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Спасательные, дежурные шлюпки спасательные плоты, их устройство и снабжение. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе. Освидетельствование и испытание.Эксплуатация шлюпочного устройства, подъём и спуск шлюпок	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5. Решения задач по подъёму спасательной шлюпки	2	
Тема 1.6. Грузовое устройство	**Содержание**	**6/6**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Классификация грузовых устройств и размещение на судне. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации. Оборудование грузовых трюмов и люков, твиндеки. Крепление палубных грузов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	6. Решения задач по устройству лёгких и тяжёлых грузовых кранов.	2	
Тема 1.7 Общесудовые системы	**Содержание**	**6/6**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Устройство и составные элементы общесудовых систем. Противопожарные системы. Система пожарной сигнализации. Специальные системы танкеров. Правила эксплуатации судовых систем, требование регистра, предъявляемые к ним.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7. Решения задач по Маркировке трубопроводов	2	
Тема 1.8. Требования Морского регистра к техническому состоянию судов. Организация обслуживания и ремонта судна и его систем при эксплуатации	**Содержание**	**2/2**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Организация технического надзора за судами. Оформление судовой документации для проведения освидетельствования судов инспекцией Морского регистра. Требование международных документов к техническому состоянию судна, его устройствам и системам. Распределение экипажа по заведованию.	2	
Раздел 2. Теория судна		**26/26**	
Тема 2.1 Понятие о геометрии корпуса судна	**Содержание**	**8/8**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Главные плоскости, размерения судна и линии теоретического чертежа. Посадка судна, элементы посадки. Координатные плоскости и оси координат на судне.Теоретический чертёж и его назначение. Перенос теоретического чертежа на плаз. Коэффициенты полноты формы корпуса. Особенности формы корпуса.Расчёт площади ватерлинии, шпангоутов и объёмного водоизмещения по теоретическому чертежу	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	8. Решения задач по теоретическому чертежу. Определение посадки и остойчивости при различных случаях загрузки судна с использованием информации об остойчивости.	2	
Тема 2.2 Плавучесть судна	**Содержание**	**4/4**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Силы, действующие на плавающее судно. Центр тяжести и центр величины. Условия равновесия судна. Массовое и объёмное водоизмещение, массовые характеристики. Объёмные характеристики. Грузовая шкала. Запас плавучести. Грузовая марка.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	9. Определение метацентрической высоты и вычисление весового водоизмещения. Определение изменения остойчивости и посадки судна при приеме и снятии малого груза	2	
Тема 2.3 Остойчивость судна	**Содержание**	**4/4**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Общие сведения об остойчивости. Начальная поперечная остойчивость. Силы, действующие на судно при крене. Поперечный метацентр, метацентрический радиус, метацентрическая высота. Условия остойчивости. Метацентрические диаграммы и их использование для определения аппликаты метацентра.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Решение типовых задач с использованием диаграмм остойчивости	2	
Тема 2.4 Непотопляемость судна	**Содержание**	**4/4**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Общие сведения о непотопляемости. Требования руководящих документов по вопросам непотопляемости	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	11. Определение изменения остойчивости и посадки судна при вертикальном переносе груза. Расчёт посадки судна при затоплении одного или нескольких отсеков. Определение осадки при переходе из пресной воды в соленую	2	
Тема 2.5. Ходкость судна и его движители	**Содержание**	**2/2**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Сопротивление воды движению судна. Буксировочная мощность. Судовые движители. Гребной винт и его основные характеристики. Винты регулируемого шага	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**1**	
	12. Решения задач по конструкция винтов регулируемого шага. Обмер гребного винта	1	
Тема 2.6. Управляемость судна	**Содержание**	**4/4**	ОК 01. ОК 02. ПК 4.7д
	Общее понятие об управляемости судна и силах, действующих на корпус судна. Циркуляция и её элементы. Угол крена и дрейфа на циркуляции. Управляемость судна в особых условиях. Факторы, влияющие на качку	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	13. Определение метацентрической высоты судна по периоду бортовой качки. Управляемость при ветре, волнении, мелководье, в узкостях, на зад-нем и малом ходу	2	
Промежуточная аттестация		***18***	
Всего		**88/70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. 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: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Москаленко, М. А. Транспортные средства : учебное пособие для СПО / М. А. Москаленко, И. Б. Друзь, А. Д. Москаленко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 240 с. — ISBN 978-5-507-50931-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/489398(дата обращения: 01.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Белан, Ф.Н., Чудновский, А.М. Основы теории судна: учебник для СПО.-/ Ф.Н Белан, А.М. Чудновский.- Л.:Судостроение,1979. - 253 с.

2. Бронштейн, Д.Я. Устройство и основы теории судна: учебник для СПО./ Д.Я. Бронштейн.- Л.:Судостроение, 1988.- 336 с.:ил.

3. Дейнего, Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем, Практические советы и рекомендации: учебник./ Ю.Г. Дейнего.- М.:МОРКНИГА,2018.- 340 с.,ил.

4. Донцов, С.В. Основы теории судна: учебное пособие / С.В. Донцов.- Одесса: Латстар,2001.- 142 с.

5. Кузнецов, С.А. Устройство судна: учебно-методическое пособие./ С.А. Кузнецов, Ю. С Фесенко, В.А. Халупенко, А.В. Халупенко.- Библиотека журнала «торговое мореплавание.- 2005.- 76 с.

6. Кулагин, В.Д. Теория и устройство промысловых судов: учебник /В.Д. Кулагин..- Л.: Судостроение,1986.- 392 с.,ил.

7. Лихачёв, В. Г. Судовые вспомогательные механизмы и системы : учебное пособие для СПО / В. Г. Лихачёв. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 — 256 с

8. Рябченко, Ю.П., Кучер А.П. Устройство судна: учебное пособие/ Ю.П. Рябченко, А.П. Кучер.-Одесса: Феникс, 2005.- 112 с.

9. Фрид, Е.Г. Устройство судна: учебник для СПО.- Изд.5-е, стереотип. /Е.Г. Фрид.- Л.: Судостроение, 1989.- 344 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки

ЗНАЕТ:		
– 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 – 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 цифровые средства – 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 – Правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной	– 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 – Способность анализировать технические риски и принимать меры по их уменьшению	Текущий контроль: - Тестирование; - Устный фронтальный/индивидуальный опрос Промежуточная аттестация в форме экзамена

готовности к действию в период эксплуатации судна – Основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации – Последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств		
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	– 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 энергетическиесистемы, системы управления, системы безопасности и т.д – Умение объяснить важность соблюдения международных стандартов безопасности мореплавания – Умение решать задачи по определению основных характеристик судна	Текущий контроль: - Экспертная оценка в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в форме экзамена

– Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – Эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива – Производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла – Выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении – Осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности		

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
26.02.05«Эксплуатация судовых
энергетических установок»

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА, ТЕПЛОПЕРЕДАЧА И ГИДРАВЛИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 771

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 772

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 772

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 772

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 774

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 774

2.2. Содержание дисциплины 775

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 777

3.1. Материально-техническое обеспечение 777

3.2. Учебно-методическое обеспечение 777

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 777

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА, ТЕПЛОПЕРЕДАЧА И ГИДРАВЛИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика»: 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, теплопередача и гидравлика» включена в обязательную часть общепрофессионального 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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	Номенклатура информационных источников, применяемых в	-

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	необходимые источники информации	профессиональной деятельности	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 1.1	Производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов	Принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты	Несения ходовых вахт в машинном отделении
	Производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;	Общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия	Технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств
	Осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых	Рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых	Технической эксплуатации и ремонта

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами	двигателей внутреннего сгорания	топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления
	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	Основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров	Параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами
	Эксплуатировать установки систем винтов регулируемого шага, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт	Процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившимся режиме и остановка	Использования системы внутрисудовой связи на судне
	Производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности	Основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов	Определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости
	Настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием	Классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений	
	Анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность	Устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		систем кондиционирования воздуха	
	Производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин	Основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу	
	Выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей	Устройства и работы дейдвудных комплексов	
	Определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций	Состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее - ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ	
	Выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин	Устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем	
	Проводить технический контроль и испытания оборудования	Устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств	
	Пользоваться средствами индивидуальной защиты	Способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей	
	Применять безопасные приемы труда на судне	Классификации механизмов и машин	
		Теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики	
		Основных понятий теории теплообмена	
		Теоретических основ гидравлики	
		Основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		Видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки	
		Законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы	
		Основных сведений по сопротивлению материалов	
		Определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций	
		Проверочные расчёты по сопротивлению материалов	
		Международного и национального законодательства о труде и охране труда	
		Опасных и вредных факторов и средств защиты	
		Индивидуальных средств защиты;	
		Общих требований безопасности на судне	
		Общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах	
		Обязанностей работника в области охраны труда	
		Правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью	
		Действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях	
		Социальной защиты пострадавших на производстве	

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	28

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**60**	**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. Законы газов и жидкостей. Основные параметры состояния.			**12/6**	
Тема 1.1 Общие законы статики газов и жидкостей. Законы идеальных газов	**Содержание**		**4/2**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	1	Общие понятия и определения. Законы Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля, Авогадро, уравнение Менделеева	4	
Тема 1.2. Теплоёмкость газов.	**Содержание**		**8/4**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	1	Понятия и определения, характеристики и виды теплоёмкостей	4	
	В том числе практических занятий		**4**	
	1	Определение основных параметров состояния газа	2	
	2	Определение теплоемкостей идеальных газов	2	
Раздел 2. Законы термодинамики.			**20/10**	
Тема 2.1. Закон сохранения энергии.	**Содержание**		**8/4**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	1	Уравнение первого начала термодинамики. Энтальпия	4	
	В том числе практических занятий		**4**	
	1	Первый закон термодинамики	2	
	2	Решение задач	2	
Тема 2.2. Термодинамические процессы газов.	**Содержание**		**4/2**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	1	Термодинамические процессы газов. Общие понятия, изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный, политропный процессы	4	
Тема 2.3. Сущность второго начала термодинамики.	**Содержание**		**8/4**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	1	Формулировки второго начала термодинамики. Энтропия	4	
	В том числе практических занятий		**4**	
	1	Второй закон термодинамики	2	

	2	Решение задач	2	
Раздел 3. Циклы тепловых двигателей и процессы компрессорных машин			**16/7**	
Тема 3.1. Цикл Карно теплового двигателя	**Содержание**		**6/2**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	1	Значение цикл Карно в теплотехники, к.п.д. цикла	4	
	В том числе практических занятий		**2**	
	1	Исследование цикла Карно теплового двигателя	2	
Тема 3.2. Энтропия.	**Содержание**		**2/1**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	1	Общие понятия и определения	2	
Тема 3.3. Процессы компрессорных машин.	**Содержание**		**2/1**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	1	Процессы идеального многоступенчатого поршневого компрессора	2	
Тема 3.4. Термодинамические циклы ДВС.	**Содержание**		**2/1**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	1	Термодинамические циклы ДВС со смешанным подводом теплоты	2	
Тема 3.5. Характеристики топлив.	**Содержание**		**4/2**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	1	Физико-химические свойства топлива для дизелей	2	
	В том числе практических занятий		**2**	
	1	Топливо и его горение	2	
Раздел 4. Водяные пары			**10/5**	
Тема 4.1. Общие свойства жидкостей и паров, таблицы и диаграммы.	**Содержание**		**2/1**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	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**		**4/2**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	1	Изобарный и адиабатный, изотермический и изохорный процессы	4	
Тема 4.3. Истечение газов и паров.	**Содержание**		**4/2**	ОК 01. ОК 02. ПК 1.1.
	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			**60/28**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Судовых энергетических установок, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Судовых энергетических установок, вспомогательных механизмов и систем, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Молекулярная физика. Термодинамика. Конденсированные состояния / Ш. А. Пиралишвили, Е. В. Шалагина, Н. А. Каляева, Е. А. Попкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-9743-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238796 (дата обращения: 02.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Петров, А. И. Техническая термодинамика и теплопередача : учебник для СПО / А. И. Петров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 428 с. — ISBN 978-5-507-51118-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/505356 (дата обращения: 02.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– 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	Ориентируется в актуальном профессиональном и социальном контексте, учитывает внешние условия, влияющие на выполнение задач и принятие решений. Использует структуру плана и алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях,	Текущий контроль: - Тестирование; - Устный фронтальный/индивидуальный опрос Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

– 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 цифровые средства – 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 установившимся режиме и остановка – Основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных	обеспечивая последовательное и безопасное выполнение операций. Применяет основные источники информации и современные средства информатизации, выбирает подходящие ресурсы и программное обеспечение для решения профессиональных задач. Выполняет расчёты и анализ рабочих процессов, используя теоретические основы механики, гидравлики, термодинамики, сопротивления материалов и технологии судовых энергетических установок. Соблюдает правила охраны труда и безопасности, применяет индивидуальные средства защиты и действия при аварийных	

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 – Классификации механизмов и машин – Теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики – Основных понятий теории теплообмена	ситуациях, обеспечивая сохранность себя и окружающих	

– Теоретических основ гидравлики – Основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу – Видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки – Законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы – Основных сведений по сопротивлению материалов – Определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций – Проверочные расчёты по сопротивлению материалов – Международного и национального законодательства о труде и охране труда – Опасных и вредных факторов и средств защиты – Индивидуальных средств защиты; – Общих требований безопасности на судне – Общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах – Обязанностей работника в области охраны труда – Правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью – Действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях – Социальной защиты пострадавших на производстве		
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 – Производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей,	Распознаёт профессиональные задачи и проблемы, анализирует их составные части и планирует последовательность действий для их решения. Использует информацию из различных источников, выбирает необходимые данные, структурирует её и применяет современные средства информационных технологий для выполнения профессиональных задач. Осуществляет подготовку и эксплуатацию судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов, включая пуск, работу в установившемся режиме, остановку и устранение неисправностей. Выполняет расчёты и технический контроль,	Текущий контроль: - Экспертная оценка в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

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 винтов регулируемого шага, 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	применяет методы термодинамики, гидравлики, механики и сопротивления материалов для оценки состояния машин, механизмов и оборудования. Соблюдает правила охраны труда и безопасные приёмы работы, использует средства индивидуальной защиты и обеспечивает безопасность при эксплуатации судовых установок и оборудования	

– Анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность – Производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин – Выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей – Определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций – Выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин – Проводить технический контроль и испытания оборудования – Пользоваться средствами индивидуальной защиты – Применять безопасные приемы труда на судне		

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

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 ОСНОВЫ ОХРАНЫ ТРУДА НА СУДАХ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **771**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **772**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *772*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *772*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **774**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *774*

2.2. Содержание дисциплины *775*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **777**

3.1. Материально-техническое обеспечение *777*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *777*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **777**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ОСНОВЫ ОХРАНЫ ТРУДА НА СУДАХ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы охраны труда на судах»:формирование представлений об основах трудового права и охраны труда, организации работы по охране труда и производственной санитарии. Иметь представление об обязанностях, ответственности, допуске к работе и применение средств индивидуальной защиты, об оказании первой помощи пострадавшим на производстве.

Дисциплина «Основы охраны труда на судах» включена в обязательную частьобщепрофессиональногоцикла 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.07	Соблюдать нормы экологической безопасности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Пути обеспечения ресурсосбережения	
	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Принципы бережливого производства	
	Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основные направления изменения климатических условий региона	
		Правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 2.2	Действовать в чрезвычайных ситуациях	Расписания по тревогам, видов и сигналов тревог	Действий по тревогам

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия	Видов и способов подачи сигналов бедствия	Использования средств индивидуальной защиты
	Применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях	Организации проведения тревог	Борьбы за живучесть судна
	Действовать при различных авариях	Порядка действий при авариях	
	Применять средства и системы пожаротушения	Мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне	
	Применять средства по борьбе с водой	Видов и химической природы пожара	
		Видов средств и систем пожаротушения на судне	
		Особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях	
		Видов средств индивидуальной защиты	
		Методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна	
		Мероприятий по обеспечению непотопляемости судна	
ПК 2.5	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
ПК 2.16д	Соблюдать требования правил техники безопасности	Устройства безопасности и защиты, имеющиеся на судах для защиты от потенциальных опасностей	Соблюдения требования правил техники безопасности
		Меры предосторожности, предпринимаемые до входа в закрытые помещения	
		Международные меры относительно	

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		предотвращения несчастных случаев и гигиены труда	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	22
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	9	-
Всего	**45**	**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
Тема 1.Введение. Правовые основы охраны труда на судах. Международные и национальные требования	**Содержание**	**2/2**	ОК 07. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Понятие охраны труда.Международные документы (МОТ, ИМО).Российские законы (Трудовой кодекс РФ, Кодекс торгового мореплавания).Ответственность должностных лиц и экипажа	2	
Тема 2.Опасные и вредные производственные факторы на судах. Общие правила техники безопасности	**Содержание**	**2/2**	ОК 07. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Шум, вибрация, загазованность, физические перегрузки, работа на высоте.Основные правила техники безопасности	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**1**	
	1. анализ судовых помещений по схеме, выявление потенциальных рисков	1	
Тема 3.Транспортная безопасность на судах	**Содержание**	**4/4**	ОК 07. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	План охраны судна.Пропускной режим, досмотр.Действия экипажа при угрозах (теракт, незаконное проникновение).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2. разбор сценария «Обнаружение подозрительного предмета».	2	
Тема 4.Пожарная безопасность на судах. Причины пожаров, системы сигнализации и тушения	**Содержание**	**4/4**	ОК 07. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Причины пожаров на судах.Системы сигнализации и пожаротушения (стационарные и переносные).Пожарный план судна.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3. работа с судовым пожарным планом, определение расположения средств тушения	2	
Тема 5.Действия экипажа при пожаре и аварийных ситуациях. План тревог	**Содержание**	**2/2**	ОК 07. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Судовые тревоги: пожарная, аварийная, шлюпочная.Обязанности членов экипажа по расписанию по тревогам.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**1**	
	4. разбор учебной тревоги «Пожар в машинном отделении».	1	

Тема 6.Первая помощь: общие правила	**Содержание**	**4/4**	ОК 07. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Алгоритм АВС (дыхание, кровообращение, сознание).Первая помощь при потере сознания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5. отработка искусственного дыхания и непрямого массажа сердца на манекене	2	
Тема 7.Первая помощь при травмах, кровотечениях, ожогах, утоплении	**Содержание**	**4/4**	ОК 07. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.16д
	Алгоритм действий при кровотечении, переломах, ожогах.Помощь при утоплении и переохлаждении.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	6. наложение повязок, жгутов, иммобилизация конечностей	2	
Тема 8.Экологическая безопасность. Предотвращение загрязнения моря	**Содержание**	**2/0**	ОК 07.
	Конвенция МАРПОЛ.Сточные воды, мусор, нефтесодержащие смеси.Судовое оборудование для очистки.	2	
Промежуточная аттестация		***9***	
Всего		**45/22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-507-52956-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:2(дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 376 с. — ISBN 978-5-507-52370-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/448733(дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– 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 – Расписания по тревогам, видов и сигналов тревог – Видов и способов подачи сигналов бедствия – Организации проведения тревог	Применяет правила перевозки опасных грузов (ADR/RID) при организации погрузочно-разгрузочных работ, обеспечивая подбор СИЗ и разработку противоаварийных инструкций Организует действия персонала при чрезвычайных ситуациях на транспорте (разлив ГСМ, возгорание,ДТП) согласно ГОСТ Р 22.9.05-95 и отраслевым регламентам Внедряет принципы ресурсосбережения и экологической безопасности при эксплуатации ТС (утилизация масел, снижение выбросов) в соответствии с ФЗ	Текущий контроль: - Тестирование; - Устный фронтальный/индивидуальный опрос Промежуточная аттестация в форме экзамена

– Порядка действий при авариях – 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 – Методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна – Мероприятий по обеспечению непотопляемости судна – Комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды – Устройства безопасности и защиты, имеющиеся на судах для защиты от потенциальных опасностей – Меры предосторожности, предпринимаемые до входа в закрытые помещения – Международные меры относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда	№7 "Об охране окружающей среды" Обеспечивает безопасные условия труда на рабочих местах (диспетчерские, терминалы) с соблюдением требований к работе с ПК по СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Проводит инструктажи по охране труда для сотрудников с учетом специфики видов транспорта, документируя результаты по Приказу Минтруда №328н	
УМЕЕТ:		
– Соблюдать нормы экологической безопасности – Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – Организовывать профессиональную деятельность с	Применяет требования охраны труда приорганизации погрузочно-разгрузочных работ с опасными грузами (классы 1-9 ADR/RID), включая подбор СИЗ и разработку инструкций Организует действия персонала в чрезвычайных	Текущий контроль: - Экспертная оценка в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в форме экзамена

соблюдением принципов бережливого производства – Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях – Действовать в чрезвычайных ситуациях – Пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия – Применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях – Действовать при различных авариях – Применять средства и системы пожаротушения – Применять средства по борьбе с водой – Применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды – Соблюдать требования правил техники безопасности	ситуациях на транспорте (разлив ГСМ, возгорание, ДТП) согласно регламентам ГОСТ 12.0.230-2015 и отраслевым инструкциям Внедряет принципы ресурсосбережения и экологической безопасности при эксплуатации транспортных средств Обеспечивает безопасные условия труда на рабочих местах (диспетчерские, терминалы, вокзалы) с учетом эргономики, микроклимата и требований к работе с ПК Проводит инструктажи по охране труда для сотрудников с учетом специфики видов транспорта (авто, ж/д, морской), обеспечивая документирование по Приказу Минтруда №328н	

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

Рабочая программа дисциплины

«ДПБ.01 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 781

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 782

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 782

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 782

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 783

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 786

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 786

2.2. Содержание дисциплины 787

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 790

3.1. Материально-техническое обеспечение 790

3.2. Учебно-методическое обеспечение 790

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 790

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДПБ.01 МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: формирование у обучающегосясистемыматематических знаний и умений, необходимых для решения профессиональных задач.

Дисциплина «Математика» включена вдополнительный профессиональный блокобразовательной 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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ЦК.01	Использовать специализированное программное обеспечение для контроля и управления судовыми энергетическими установками.	Принципы работы цифровых и автоматизированных систем управления судовыми энергетическими установками (АСУ ТЭУ).	-
	Собирать, анализировать и интерпретировать цифровые данные о работе судовых энергетических систем.	Основы информационных технологий и программного обеспечения для мониторинга и анализа состояния механизмов.	
	Выполнять цифровую диагностику и прогнозирование отказов оборудования.	Методы цифровой диагностики и предиктивного технического обслуживания.	
	Работать с электронными системами документации и технической информации.	Правила работы с электронными техническими паспортами и документацией оборудования.	
	Применять средства автоматизации для повышения эффективности эксплуатации и безопасности судовых энергетических установок.	Основы кибербезопасности в судовой энергетике	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

1	-	Введение	2	Подготовка к изучению профессионально-ориентированных тем
2	-	Тема 1.1 Дифференциальное и интегральное исчисление	14	Изучение дифференциального и интегрального исчисления обеспечивает формирование навыков математического моделирования процессов и явлений, протекающих в судовых энергетических установках, таких как изменение давления, температуры и расхода теплоносителя. Владение этими методами необходимо для анализа рабочих характеристик оборудования, расчёта тепловых и гидравлических процессов, что соответствует требованиям работодателей к профессиональной компетентности при эксплуатации и диагностике СЭУ.
3	-	Тема 1.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения в частных производных	6	Овладение методами решения дифференциальных уравнений позволяет описывать динамику процессов в системах главных и вспомогательных механизмов, таких как колебания роторов, изменение параметров пара и жидкости, распределение температур. Это критически важно для анализа и прогнозирования работы оборудования в реальных эксплуатационных условиях и соответствует требованиям работодателей к инженерной подготовке специалистов.
4		Тема 1.3. Множества и отношения. Свойства отношений. Операции над множествами. Основные понятия теории графов	4	Изучение множеств, отношений и графов формирует способность структурировать информацию о системах и взаимосвязях элементов судовых энергетических установок, строить схемы связей между агрегатами, оптимизировать процессы обслуживания и ремонта. Эти навыки востребованы работодателями для анализа системных связей и планирования технологических процессов на судне.
5		Тема 1.4. Комплексные числа	4	Комплексные числа применяются при анализе электрических цепей, колебательных процессов, устойчивости работы механизмов и

				систем автоматики. Владение методами работы с комплексными числами позволяет специалисту проводить расчёты, необходимые для контроля и диагностики судового оборудования, что соответствует профессиональным требованиям работодателей
6		Тема 2.1. Теория множеств	6	Теория множеств обеспечивает базовую математическую подготовку для систематизации данных, анализа информации и построения алгоритмов решения инженерных задач. Это способствует правильной интерпретации информации о состоянии судовых систем и их элементов, что востребовано при эксплуатации и диагностике оборудования.
7		Тема 2.2. Численное интегрирование, дифференцирование, решение обыкновенных дифференциальных уравнений	6	Практические методы численного интегрирования и дифференцирования позволяют выполнять расчёты, недоступные аналитическим методам, что особенно важно при обработке экспериментальных данных и моделировании сложных процессов в энергетических установках. Владение этими методами повышает эффективность работы и точность прогнозов, что соответствует требованиям работодателей.
8		Тема 3.1. Матрицы, определители. Решение систем линейных уравнений	6	Использование матриц и определителей необходимо для решения систем уравнений, возникающих при расчётах потоков, распределении нагрузок, определении параметров работы механизмов и систем. Эти навыки востребованы работодателями для анализа работы СЭУ и принятия управленческих решений в эксплуатации.
9		Тема 3.2. Векторы и действия над ними. Системы линейных неравенств с двумя переменными	4	Векторы и линейные неравенства применяются при расчётах сил, моментов, перемещений элементов механизмов, а также при оптимизации работы систем. Эти знания позволяют проводить инженерный анализ и обеспечивают безопасность эксплуатации оборудования.

10		Тема 4.1. Понятие и сущность линейного программирования. Моделирование задач линейного программирования. Решение простейших задач линейного программированияг еометрическим методом	2	Линейное программирование позволяет оптимизировать распределение ресурсов, нагрузку на механизмы и расход топлива на судне. Эти навыки востребованы работодателями для повышения эффективности работы судовых энергетических установок и снижения эксплуатационных затрат.
11		Тема 4.2. Автоматизированно е решение задач линейной алгебры и линейного программирования	2	Автоматизация решения линейных задач обеспечивает ускорение вычислений и минимизацию ошибок при обработке данных, расчётах режимов работы оборудования и планировании технического обслуживания. Владение современными цифровыми средствами соответствует требованиям работодателей к использованию автоматизированных технологий в профессиональной деятельности.
12		Промежуточная аттестация	18	Проверка системного усвоения математического аппарата, необходимого для профессиональных расчетов

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	21
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	-
Всего	**74**	**21**

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**	**2/0**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Роль математики в современном мире. Основные этапы становления математики	2	
Раздел 1. Математический анализ и основы дискретной математики		**28/11**	
Тема 1.1 Дифференциальное и интегральное исчисление	**Содержание**	**14/7**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01
	Функции одной переменной. Пределы. Непрерывность функций. Исследование функций на непрерывность.Производная и дифференциал функции, их свойства. Геометрический смысл производной и дифференциала. Понятие первообразной и неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов.Понятие интегральной суммы и определенного интеграла, его свойства и геометрический смысл	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Методы дифференцирования. Производные высших порядков	2	
	2. Нахождение производных по алгоритму. Вычисление производной сложной функции. Нахождение частных производных. Приложение дифференциала к приближенным вычислениям	2	
	3. Геометрический смысл неопределенного интеграла. Методы интегрирования	2	
Тема 1.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения в частных производных	**Содержание**	**6/4**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01
	Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения в частных производных. Ряды. 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.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	4. Решение простейших дифференциальных и линейных уравнений относительно частных производных	2	
	5. Решение простейших дифференциальных и линейных уравнений относительно частных производных	2	
Тема 1.3. Множества и отношения. Свойства отношений. Операции над множествами. Основные понятия теории графов	**Содержание**	**4/0**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	6. Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами. Свойства операций над множествами	2	
	7. Отношения. Свойства отношений. Графы. Основные определения. Элементы графов. Виды графов и операции над ними	2	
Тема 1.4. Комплексные числа	**Содержание**	**4/0**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01
	Алгебраическая и тригонометрическая форма комплексного числа. Комплексная плоскость.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8. Операции над комплексными числами. Показательная форма комплексного числа	2	
Раздел 2. Основы теории вероятностей и математической статистики. Основные численные методы		**12/4**	
Тема 2.1. Теория множеств	**Содержание**	**6/0**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01
	Понятие события и вероятности события. Достоверные невозможные события. Классическое определение вероятностей. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	9. Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теоремы сложения вероятностей.	2	
	10. Построение закона распределения дискретной случайной величины	2	
Тема 2.2. Численное интегрирование, дифференцирование, решение обыкновенных дифференциальных уравнений	**Содержание**	**6/4**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01
	Формулы прямоугольников. Формула трапеций. Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании. Численное дифференцирование.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	11. Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций и формуле Симпсона. Оценка погрешности	2	
	12. Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций и формуле Симпсона. Оценка погрешности	2	
Раздел 3. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии		**10/4**	

Тема 3.1. Матрицы, определители. Решение систем линейных уравнений	**Содержание**	**6/4**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01
	Матрицы, операции над ними. Определители матриц, их вычисление. Обратная матрица.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	13. Операции над матрицами и определителями	2	
	14. Решение систем линейных уравнений матричным и другими методами	2	
Тема 3.2. Векторы и действия над ними. Системы линейных неравенств с двумя переменными	**Содержание**	**4/0**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01
	Векторы и действия над ними. Уравнение прямой, проходящей через данную точку с заданным нормальным вектором, общее уравнение прямой. Уравнение прямой с угловым коэффициентом и начальной ординатой. Параллельность прямых	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	15. Операции над векторами. Уравнение прямой на плоскости. Пересечение двух прямых	2	
Раздел 4. Линейное программирование		**4/2**	
Тема 4.1. Понятие и сущность линейного программирования. Моделирование задач линейного программирования. Решение простейших задач линейного программирования геометрическим методом	**Содержание**	**2/0**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	16. Понятие и сущность линейного программирования. Задачи линейного программирования. План, целевая функция, система ограничений задач линейного программирования. Моделирование задач линейного программирования (и др.). Алгоритм геометрического метода решения задач линейного программирования	2	
Тема 4.2. Автоматизированное решение задач линейной алгебры и линейного программирования	**Содержание**	**2/2**	ОК 01. ОК 02. ЦК.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	17. Вычисления, задание функций и нахождение их значений в точке. Операции над матрицами, решение систем линейных уравнений	2	
Промежуточная аттестация		***18***	
Всего		**74/21**	

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. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 136 с. — ISBN 978-5-507-50675-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/456815(дата обращения: 11.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Логачев, К. И. Лекции по математике с примерами и задачами вентиляции, теплоснабжения, строительства : учебное пособие для СПО / К. И. Логачев. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 460 с. — ISBN 978-5-507-49975-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/436271(дата обращения: 28.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Рзаева, М. Д. Математика. Решение текстовых задач : учебное пособие для СПО / М. Д. Рзаева ; под редакцией К. И. Буйлов. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 116 с. — ISBN 978-5-507-51697-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/455681(дата обращения: 11.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– 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	Обучающийся определяет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором выполняются задачи, анализирует доступные источники информации и ресурсы, применяет современные методы работы и алгоритмы выполнения профессиональных задач.	Текущий контроль: - Тестирование; - Устный фронтальный/индивидуальный опрос Промежуточная аттестация в форме экзамена

– 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 цифровые средства – Принципы работы цифровых и автоматизированных систем управления судовыми энергетическими установками (АСУ ТЭУ). – Основы информационных технологий и программного обеспечения для мониторинга и анализа состояния механизмов. – Методы цифровой диагностики и предиктивного технического обслуживания. – Правила работы с электронными техническими паспортами и документацией оборудования. – Основы кибербезопасности в судовой энергетике	Обучающийся структурирует и оформляет информацию, используя современные средства информатизации и программное обеспечение, обеспечивая точность и полноту результатов поиска. Обучающийся ориентируется в актуальной нормативно-правовой документации, применяет современную научную и профессиональную терминологию, учитывает возможности профессионального развития и самообразования, а также основы предпринимательской деятельности. Обучающийся соблюдает правила экологической безопасности, рационально использует ресурсы, применяет принципы бережливого производства и учитывает изменения климатических условий региона при организации профессиональной деятельности.	

	Обучающийся применяет цифровые средства навигации, автоматизированные системы управления движением судна, цифровые форматы обмена данными и специализированное программное обеспечение, соблюдая правила кибербезопасности и международные и национальные нормативные требования	
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,	Обучающийся распознаёт профессиональные исоциальные задачи, анализирует их составные части и определяет оптимальные этапы решения. Обучающийся выявляет, эффективно ищет и структурирует информацию, применяет её для решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий и цифровых средств. Обучающийся применяет актуальные методы работы в	Текущий контроль: - Экспертная оценка в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в форме экзамена

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 – Использовать специализированное программное обеспечение для контроля и управления судовыми энергетическими установками. – Собирать, анализировать и интерпретировать цифровые данные о работе судовых энергетических систем. – Выполнять цифровую диагностику и прогнозирование отказов оборудования. – Работать с электронными системами документации и технической информации. – Применять средства автоматизации для повышения эффективности эксплуатации и безопасности судовых энергетических установок.	профессиональной и смежных сферах, используя цифровые инструменты, программное обеспечение и навигационные комплексы для обеспечения безопасного судовождения. Обучающийся оценивает результаты своих действий, практическую значимость найденной информации и корректирует работу с учётом кибербезопасности, нормативно-правовойдокументации и требований экологической безопасности. Обучающийся организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, ресурсосбережения, рационального использования цифровых технологий и планирует личное профессиональное развитие	

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
26.02.05«Эксплуатация судовых
энергетических установок»

Рабочая программа дисциплины

«ДПБ.02ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 795

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 796

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 796

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 796

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 798

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 799

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 799

2.2. Содержание дисциплины 800

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 803

3.1. Материально-техническое обеспечение 803

3.2. Учебно-методическое обеспечение 803

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 803

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДПБ.02 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»:сформировать у обучающихся знания о правовых основах профессиональной деятельности, развитии умений применять законодательные и нормативные акты при решении производственных задач, обеспечении правовой и антикоррупционной безопасности, а также навыков правового взаимодействия в коллективе и с контрагентами.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена вобщепрофессиональный блокобразовательной 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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска,	Номенклатура информационных источников, применяемыхв	-

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	выбиратьнеобходимые источники информации	профессиональной деятельности	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	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	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Особенности произношения	
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила чтения текстов профессиональной направленности	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Тема 1.1. Транспортное право, как подотрасль гражданского права	4	Изучение транспортного права обеспечивает понимание правовой базы деятельности судов и транспортных предприятий. Знание основ гражданского права позволяет корректно применять нормы в профессиональной практике, защищать интересы организации и предотвращать правовые риски при эксплуатации судовых энергетических установок.
2	-	Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование деятельности транспорта	4	Освоение нормативно-правовой базы позволяет эффективно ориентироваться в законах, подзаконных актах и международных конвенциях, регулирующих работу судов, эксплуатацию оборудования и безопасность на транспорте. Это знание необходимо для соблюдения требований законодательства и стандартов отрасли.
3	-	Тема 1.3. Правовыевопросы обеспечения безопасной работы транспорта	4	Изучение правовых аспектов безопасности на судне формирует умение применять законодательные нормы для организации безопасной работы экипажа, предотвращения аварий и несчастных случаев, а также соблюдения правил эксплуатации судовых энергетических установок.
4	-	Тема 2.1. Правовое регулирование перевозок грузов	8	Данная тема обеспечивает понимание правовых аспектов перевозки грузов, ответственности сторон и правил оформления документации. Это критически важно для безопасного и эффективного выполнения профессиональных обязанностей на судне.
5	-	Тема 2.2. Правовое регулирование перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа	8	Освоение норм перевозки пассажиров и багажа способствует соблюдению правил безопасности, защите прав пассажиров и предотвращению юридических претензий, что является важным требованием работодателей.
6	-	Тема 2.3. Правовое	4	Знание механизмов урегулирования споров позволяет профессионально и

		регулирование рассмотрения споров		законно разрешать конфликтные ситуации, минимизируя риски для судна, экипажа и организации.
7	-	Тема 3.1. Особенности регулирования труда работников транспорта	8	Позволяет понимать трудовые права и обязанности членов экипажа, обеспечивая соблюдение законодательства о труде и правильную организацию рабочих процессов на судне.
8	-	Тема 3.2. Изменение и расторжение трудового договора	4	Обеспечивает знание процедур изменения и прекращения трудовых отношений, что позволяет корректно действовать в рамках законодательства и снижает риски правовых конфликтов на предприятии.
9	-	Тема 3.3. Рабочее время и время отдыха	4	Формирует умение планировать рабочий процесс экипажа в соответствии с законодательными нормами, что обеспечивает безопасную эксплуатацию судовых энергетических установок и предотвращает перегрузку персонала.
10	-	Тема 3.4. Дисциплинарная и материальная ответственность работников транспорта	8	Обеспечивает знание норм привлечения к ответственности за нарушения, что способствует соблюдению правил эксплуатации оборудования и безопасной работы на судне.
11	-	Тема 3.5. Трудовые споры	6	Позволяет профессионально разрешать конфликты между членами экипажа и работодателем, обеспечивая стабильность работы и соблюдение законодательства о труде.
12	-	Промежуточная аттестация	2	Проверка усвоенных знаний и умений

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	62	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**64**	

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. Правовая основа деятельности транспорта		**12/0**	
Тема 1.1. Транспортное право, как подотрасль гражданского права	**Содержание**	**4/0**	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Управление транспортом. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Российской Федерации. Правовое положение субъектов предпринимательской (хозяйственной) деятельности	4	
Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование деятельности транспорта	**Содержание**	**4/0**	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Конституция Российской Федерации.Гражданский кодекс Российской Федерации.Нормативные акты в сфере транспорта и логистики	4	
Тема 1.3. Правовые вопросы обеспечения безопасной работы транспорта	**Содержание**	**4/0**	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Организация обеспечения безопасности движения и эксплуатации транспортных средств.Правовое регулирование безопасной работы объектов транспорта и организация работы отрасли в особых обстоятельствах.Ответственность работников транспорта за техническую эксплуатацию и безопасность движения (административная, гражданско-правовая, материальная и уголовная)	4	
Раздел 2. Правовое регулирование перевозок		**20/0**	
Тема 2.1. Правовое регулирование перевозок грузов	**Содержание**	**8/0**	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Общие положения договора перевозки грузов (содержание, форма и роль договора перевозки). Перевозочные документы для перевозки грузов. Ответственность сторон по договору перевозки грузов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Решение задач по теме: «Договор перевозки грузов»		
	2. Решение задач по теме: «Договор перевозки грузов»	2	
	Содержание	**8/0**	ОК 01.

Тема 2.2. Правовое регулирование перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа	Общие положения договора перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа. Перевозочные документы для перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа. Права и обязанности сторон по договору перевозки, ответственность сторон.	4	ОК 02. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Решение задач по теме: «Договор перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа»	2	
	4. Решение задач по теме: «Договор перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа»	2	
Тема 2.3. Правовое регулирование рассмотрения споров	**Содержание**	**4/0**	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Понятие и виды экономических споров. Претензионный порядок рассмотрения споров.Предъявление исков. Встречный иск. Арбитражный и третейский суды	4	
Раздел 3. Правовое регулирование трудовых правоотношений		**30/0**	
Тема 3.1. Особенности регулирования труда работников транспорта	**Содержание**	**8/0**	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Правовое регулирование занятости и трудоустройства.Трудовой договор: понятие, виды, содержание. Заключение трудового договора.Гражданско-правовые договоры в сфере труда и их отличие от трудовых договоров.Особенности регулирования труда работников транспорта.Права и обязанности работников в профессиональной деятельности	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Составление трудового договора (контракта)	2	
	6. Составление трудового договора (контракта)	2	
Тема 3.2. Изменение и расторжение трудового договора	**Содержание**	**4/0**	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Основания и порядок изменения трудового договора с работником.Основания и порядок расторжения трудового договора	4	
Тема 3.3. Рабочее время и время отдыха	**Содержание**	**4/0**	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников. Гарантийные и компенсационные выплаты	4	
Тема 3.4. Дисциплинарная и материальная ответственность работников транспорта	**Содержание**	**8/0**	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Нормативные акты, регулирующие дисциплину. Дисциплинарная ответственность. Виды дисциплинарных взысканий и порядок их применения.Понятие, условия и виды материальной ответственности. Материальная ответственность работодателя перед работником и работника перед работодателем	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	7. Решение задач по теме: «Дисциплинарная и материальная ответственность»	2	
	8. Решение задач по теме: «Дисциплинарная и материальная ответственность»	2	
	Содержание	**6/0**	ОК 01.

Тема 3.5. Трудовые споры	Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров.Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров.Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения.Подведомственность трудовых споров суду	4	ОК 02. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	9. Защита своих прав в соответствии с трудовым законодательством при принятии решения по трудовым спорам	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего		**64/16**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Грибов, В. Д., Правовые основы профессиональной деятельности : учебник / В. Д. Грибов. — Москва : КноРус, 2025. — 128 с. — ISBN 978-5-406-13737-6. — URL:https://book.ru/book/955460(дата обращения: 28.05.2025). — Текст : электронный.

2.Некрасов, С. И., Основы права : учебник / С. И. Некрасов, Е. В. Зайцева-Савкович, А. В. Питрюк. — Москва : Юстиция, 2025. — 180 с. — ISBN 978-5-406-14044-4. — URL:https://book.ru/book/956218(дата обращения: 28.05.2025). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– 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 – Номенклатура информационных	Применяет нормативно-правовые акты, регламентирующие безопасность движения (ФЗ №196, КВВТ РФ, SOLAS), при планировании перевозок и разрешении инцидентов Формирует претензионные документы и доказательную базу при транспортных спорах (порча груза, просрочка доставки) в соответствии с ГК РФ имеждународными конвенциями (CMR, Гамбургские правила) Оформляет транспортную документацию (коносаменты, CMR-накладные, ж/д квитанции) с учетом требований таможенного	Текущий контроль: - Тестирование; - Устный фронтальный/индивидуальный опрос Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета

источников, применяемыхв 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	законодательства и международных стандартов электронного документооборота (BOLERO, CargoDocs) Анализирует договоры перевозки, фрахтования и экспедирования на предмет соответствия нормам ГК РФ, транспортным уставам и международным регламентам (INCOTERMS 2020) Оценивает правовые риски при организации перевозок опасных грузов, включая ответственность за нарушения ADR/RID, IMDGCode и требований Ространснадзора	
УМЕЕТ:		
– Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – Определять этапы решения задачи, составлять	Применяет нормативные акты по безопасности движения (ФЗ №196, SOLAS, ADR) при планировании перевозок и расследовании инцидентов	Текущий контроль: - Экспертная оценка в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета

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, выбиратьнеобходимые 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	Формирует претензионную документацию при транспортных спорах (порча груза, просрочка) согласно ГК РФ и международным конвенциям Оформляет транспортные документы (коносаменты, CMR-накладные) с соблюдением таможенных требований и стандартов электронного документооборота Анализирует договоры перевозки на соответствие нормам ГК РФ, транспортным уставам и INCOTERMS 2020 для минимизацииюридических рисков Оценивает правовые последствия нарушений при перевозке опасных грузов и формирует меры по их предотвращению	

– 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		

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

Рабочая программа дисциплины

«ДПБ.03цОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 808

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 809

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 809

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 809

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 811

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 812

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 812

2.2. Содержание дисциплины 813

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 815

3.1. Материально-техническое обеспечение 815

3.2. Учебно-методическое обеспечение 815

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 815

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДПБ.03Ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы цифровой экономики»: формирование у обучающихсясистемного понимания принципов цифровой экономики, навыков применения информационных технологий, цифровых инструментов и программного обеспечения для обеспечения эффективности, безопасности и экономической обоснованности профессиональной деятельности в сфере эксплуатации СЭУ, а также готовности к внедрению инновационных цифровых решений и адаптации к современным цифровым трендам в транспортной отрасли.

Дисциплина «Основы цифровой экономики» включена вдополнительный профессиональный блокобразовательной 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	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать	Номенклатура информационных источников,	-

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	процесспоиска, выбирать необходимые источники информации	применяемыхв профессиональной деятельности	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология	
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Правила разработки презентации	

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Основные этапы разработки и реализации проекта	
	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		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Тема 1. Основы цифровой экономики	4	Освещение базовых принципов цифровой экономики позволяет обучающемуся понимать современные тенденции развития экономики, особенности цифровизации профессиональной деятельности, а также оценивать возможности внедрения цифровых инструментов в судоходстве. Знание этой темы обеспечивает готовность к принятию решений в условиях цифровой трансформации и повышает конкурентоспособность на рынке труда.
2	-	Тема 2. Информационные технологии в цифровой экономике	10	Изучение информационных технологий формирует умение использовать цифровые средства и программное обеспечение для анализа, планирования и контроля профессиональных процессов Это обеспечивает эффективное выполнение профессиональных задач и оперативное реагирование на изменения в судоходной деятельности.
3	-	Тема 3. Экономические	8	Рассмотрение экономических аспектов цифровизации позволяет обучающемуся анализировать финансовые и ресурсные

		аспекты цифровизации		показатели, оценивать экономическую эффективность внедрения цифровых технологий и принимать обоснованные решения в профессиональной сфере. Это способствует рациональному использованию ресурсов и повышению эффективности работы судов и транспортных компаний.
4	-	Тема 4. Кибербезопасность и правовое регулирование цифровой экономики	6	Знание основ кибербезопасности и правового регулирования обеспечивает защиту цифровых систем и данных, соблюдение нормативных требований, предотвращение рисков информационных угроз. Это критически важно для обеспечения безопасной эксплуатации судов и защиты информации в профессиональной деятельности.
5	-	Тема 5. Перспективы и тренды цифровой экономики	6	Анализ перспектив и трендов цифровой экономики позволяет обучающемуся прогнозировать изменения в профессиональной сфере, оценивать возможности внедрения инновационных технологий, планировать развитие цифровых компетенций и адаптировать профессиональную деятельность к современным требованиям работодателей.
6	-	Промежуточная аттестация	2	Проверкапрактическихумений, 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	34	
Промежуточная аттестация в формедифференцированногозачета	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 практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.Основы цифровой экономики	**Содержание**	**4/0**	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Понятие и структура цифровой экономики.Цифровая трансформация отраслей, особенности транспортного сектора.Роль цифровых технологий в организации перевозок.Цифровые платформы и экосистемы в транспорте.Примеры внедрения цифровых решений в логистике.Тенденции развития цифровой экономики в России и мире	4	
Тема 2.Информационные технологии в цифровой экономике	**Содержание**	**10/5**	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Информационные системы и базы данных в транспортной отрасли.Автоматизация управления перевозками.Взаимодействие участников транспортного процесса в цифровой среде.Цифровые двойники транспортных систем.Применение искусственного интеллекта, интернета вещей (IoT) в управлении перевозками.Программные продукты для планирования и контроля перевозочного процесса.Интеграция информационных систем и обмен данными	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Работа с цифровой платформой для планирования перевозок (на примере программного продукта). Выполнение расчета маршрутов и расписаний с использованием ИТ	2	
	2. Работа с цифровой платформой для планирования перевозок (на примере программного продукта). Выполнение расчета маршрутов и расписаний с использованием ИТ	2	
Тема 3.Экономические аспекты цифровизации	**Содержание**	**8/0**	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Экономическая эффективность цифровых решений в транспорте.Методы оценки цифровых проектов.Цифровые платежные системы, электронный документооборот, блокчейн в транспорте	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Расчет экономической эффективности внедрения цифрового сервиса в транспортной компании. Оформление отчета в электронном виде	2	

	4. Расчет экономической эффективности внедрения цифрового сервиса в транспортной компании. Оформление отчета в электронном виде	2	
Тема 4.Кибербезопасность и правовое регулирование цифровой экономики	**Содержание**	**6/3**	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Основы кибербезопасности в транспортной отрасли.Угрозы информационной безопасности и методы защиты данных.Законодательные и нормативные акты в сфере цифровой экономики.Защита персональных данных при работе с цифровыми платформами.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5. Разработка схемы защиты информации для транспортной информационной системы. Использование ПО для обеспечения информационной безопасности	2	
Тема 5.Перспективы и тренды цифровой экономики	**Содержание**	**6/0**	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Новые технологии: Big Data, 5G, автоматизированный транспорт.Влияние цифровых инноваций на организацию перевозок.Цифровая грамотность специалиста транспортной отрасли.Формирование цифровых компетенций для профессионального развития.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	6. Анализ мировых кейсов цифровизации транспортных систем. Разработка концепции внедрения цифрового сервиса для перевозочной компании	2	
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего		**36/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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.Носова, С. С., Цифровая экономика : учебник / С. С. Носова, А. В. Путилов, А. Н. Норкина. — Москва : КноРус, 2025. — 304 с. — ISBN 978-5-406-14715-3. — URL:https://book.ru/book/958205(дата обращения: 28.05.2025). — Текст : электронный.

2.Ханчаев, Б. А., Внедрение цифровой системы в отраслях экономики : монография / Б. А. Ханчаев. — Москва : Русайнс, 2024. — 112 с. — ISBN 978-5-466-06752-1. — URL:https://book.ru/book/954173(дата обращения: 28.05.2025). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ЗНАЕТ:		
– 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 – Номенклатура информационных источников, применяемыхв профессиональной деятельности – Приемы структурирования информации – Формат оформления результатов поиска информации – Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	Обучающийся определяет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором выполняются задачи, анализирует доступные источники информации и ресурсы, применяет современные методы работы и алгоритмы выполнения профессиональных задач. Обучающийся структурирует и оформляет информацию, используя современные средства информатизации и программное обеспечение, обеспечивая точность и полноту результатов поиска.	Текущий контроль: - Тестирование; - Устный фронтальный/индивидуальный опрос Промежуточная аттестация в формедифференцированногозачета

– 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, правовой и финансовой грамотности – Правила разработки презентации – Основные этапы разработки и реализации проекта	Обучающийся ориентируется в актуальной нормативно-правовой документации, применяет современную научную и профессиональную терминологию, учитывает возможности профессионального развития и самообразования, а также основы предпринимательской деятельности. Обучающийся соблюдает правила экологической безопасности, рационально использует ресурсы, применяет принципы бережливого производства и учитывает изменения климатических условий региона при организации профессиональной деятельности. Обучающийся применяет цифровые средства навигации, автоматизированные системы управления движением судна, цифровые форматы обмена данными и специализированное программное обеспечение, соблюдая правила кибербезопасности и международные и национальные нормативные требования	
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 процесспоиска, 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	Обучающийся распознаёт профессиональные и социальные задачи, анализирует их составные части и определяет оптимальные этапы решения. Обучающийся выявляет, эффективно ищет и структурирует информацию, применяет её для решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий и цифровых средств. Обучающийся применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах, используя цифровые инструменты, программное обеспечение и навигационные комплексы для обеспечения безопасного судовождения. Обучающийся оценивает результаты своих действий, практическую значимость найденной информации и корректирует работу с учётом кибербезопасности, нормативно-правовойдокументации и требований экологической безопасности.	Текущий контроль: - Экспертная оценка в ходе выполнения практических заданий Промежуточная аттестация в формедифференцированногозачета

– 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	Обучающийся организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, ресурсосбережения, рационального использования цифровых технологий и планирует личное профессиональное развитие	

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 «Судовождение»

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

1.Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические двухместные	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к износу, регулируемая высота	ООД.01 ООД.02 ООД.03 ООД.05 ООД.06 ООД.09 ООД.10 ООД.13
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с возможностью регулировки по высоте	
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	С выдвижными ящиками	
4.	Доска маркерная	**ТС**	Основное	С магнитной поверхностью	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	
6.	Мультимедиа экран	**ТС**	Основное	Подключение к ПК, разрешение не ниже Full HD	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Учебно-методические комплексы по дисциплинам ООД.01 Русский язык, ООД.02 Литература, ООД.03 История, ООД.05 Обществознание (включая экономику и право), ООД.06 География, ООД.09 Химия, ООД.10 Биология, ООД.13 Физика	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические двухместные	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к износу, регулируемая высота	СГ.01 СГ.05 ДПБ.02 ДПБ.03ц ПМ.03
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с возможностью регулировки по высоте	
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	С выдвижными ящиками	
4.	Доска маркерная	**ТС**	Основное	С магнитной поверхностью	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	
6.	Мультимедиа экран	**ТС**	Основное	Подключение к ПК, разрешение не ниже Full HD	
7.	Набор карт и схем (исторических, социальных процессов)	**УМК**	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Видеотека по дисциплинам	**УМК**	Основное	Лицензионные обучающие фильмы и презентации	
9.	Учебно-методические комплексы по дисциплинам СГ.01 История России, СГ.05 Основы бережливого производства, ДПБ.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности, ДПБ.03ц Основы цифровой экономики, ПМ.03 Организация работы структурного подразделения	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические двухместные	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к износу, регулируемая высота	ООД.04 СГ.02
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с возможностью регулировки по высоте	
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	С выдвижными ящиками	
4.	Доска маркерная	**ТС**	Основное	С магнитной поверхностью	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Мультимедиа экран	**ТС**	Основное	Подключение к ПК, разрешение не ниже Full HD	
7.	Плакаты с грамматикой и лексикой	**УМК**	Основное	Настенные таблицы	
8.	Учебно-методические комплексы по дисциплинам ООД.04 Иностранный язык (английский), СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические двухместные	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к износу, регулируемая высота	ООД.08 СГ.03 ОП.08
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с возможностью регулировки по высоте	
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	С выдвижными ящиками	
4.	Доска маркерная	**ТС**	Основное	С магнитной поверхностью	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	
6.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	Для демонстрации графиков и формул	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Манекен для отработки СЛР	**Оборудование**	Основное	С датчиками правильности выполнения	
8.	Аптечка демонстрационная	**Оборудование**	Основное	Набор перевязочных средств	
9.	Огнетушители учебные	**Оборудование**	Основное	Для тренировки навыков	
10.	Плакаты по ГО и ЧС	**УМК**	Основное	Схемы эвакуации, правила поведения	
11.	Учебно-методические комплексы по дисциплинам ООД.08 Основы безопасности и защиты Родины, СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, ОП.08 Основы охраны труда на судах	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические двухместные	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к износу, регулируемая высота	ООД.12 ДПБ.01
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с возможностью регулировки по высоте	
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	С выдвижными ящиками	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Доска маркерная	**ТС**	Основное	С магнитной поверхностью	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	
6.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	Для демонстрации графиков и формул	
7.	Набор геометрических моделей	**УМК**	Основное	Тела, углы, сечения.	
8.	Учебно-методические комплексы по дисциплинам ООД.12 Математика. ДПБ.01 Математика	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические двухместные	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к износу, регулируемая высота	ОП.01
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с возможностью регулировки по высоте	
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	С выдвижными ящиками	
4.	Доска маркерная	**ТС**	Основное	С магнитной поверхностью	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Персональный компьютер с CAD-системами	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ. AutoCAD, Компас-3D	
6.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	Для демонстрации графиков и формул	
7.	Набор чертежных инструментов	**Оборудование**	Основное	Линейки, угольники, лекала	
8.	Учебно-методические комплексы по дисциплинам ОП.01 Инженерная графика	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Кабинет «Технической механики и материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические двухместные	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к износу, регулируемая высота	ОП.02 ОП.04
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с возможностью регулировки по высоте	
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	С выдвижными ящиками	
4.	Доска маркерная	**ТС**	Основное	С магнитной поверхностью	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	Для демонстрации графиков и формул	
7.	Универсальные испытательные машины (мини)	**Оборудование**	Основное	Для испытаний на растяжение, сжатие	
8.	Набор образцов материалов	**УМК**	Основное	Металлы, сплавы, полимеры	
9.	Лабораторные стенды по механике	**Оборудование**	Основное	Демонстрация законов статики и динамики	
10.	Учебно-методические комплексы по дисциплинам ОП.02 Техническая механика, ОП.04 Материаловедение	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Кабинет «Метрологии и стандартизации»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические двухместные	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к износу, регулируемая высота	ОП.05
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с возможностью регулировки по высоте	
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	С выдвижными ящиками	
4.	Доска маркерная	**ТС**	Основное	С магнитной поверхностью	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	
6.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	Для демонстрации графиков и формул	
7.	Набор мер и весов	**Оборудование**	Основное	Калиброванные, разного класса точности	
8.	Микрометры, штангенциркули	**Оборудование**	Основное	Для практических занятий	
9.	Стенд по метрологии	**Оборудование**	Основное	Демонстрация схем поверки	
10.	Учебно-методические комплексы по дисциплине ОП.05 Метрология и стандартизация	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Кабинет «Теории и устройства судна»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические двухместные	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к износу, регулируемая высота	ОП.06 ПМ.04д
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с возможностью регулировки по высоте	
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	С выдвижными ящиками	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Доска маркерная	**ТС**	Основное	С магнитной поверхностью	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	
6.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	Для демонстрации графиков и формул	
7.	Учебно-методические комплексы по дисциплине ОП.06 Теория и устройство судна	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Кабинет «Судовых энергетических установок»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические двухместные	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к износу, регулируемая высота	ОП.07 ПМ.01 ПМ.04д
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с возможностью регулировки по высоте	
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	С выдвижными ящиками	
4.	Доска маркерная	**ТС**	Основное	С магнитной поверхностью	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	
6.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	Для демонстрации графиков и формул	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Комплекты плакатов и схем	**УМК**	Специализированное	Схемы судовых ДВС, паровых котлов, вспомогательных механизмов	
8.	Тренажёрные программы	**УМК**	Специализированное	Программное моделирование работы судовых энергетических установок	
9.	Учебный макет судового дизельного двигателя	**Оборудование**	Специализированное	Разрезная модель, видны рабочие механизмы (поршень, шатун, коленвал)	
10.	Лабораторный стенд «Система смазки ДВС»	**Оборудование**	Специализированное	Насос, трубопроводы, фильтры, контроль давления и температуры	
11.	Контрольно-измерительные приборы	**Оборудование**	Специализированное	Манометры, тахометры, термометры, расходомеры	
12.	Учебно-методические комплексы по дисциплине ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика, ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки, ПМ.04д Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Кабинет «Обеспечение безопасности плавания»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические двухместные	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к износу, регулируемая высота	ПМ.02
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с возможностью регулировки по высоте	
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	С выдвижными ящиками	
4.	Доска маркерная	**ТС**	Основное	С магнитной поверхностью	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	
6.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	Для демонстрации графиков и формул	
7.	Манекены для оказания первой помощи	**Оборудование**	Специализированное	Для отработки навыков СЛР и первой помощи	
8.	Учебные спасательные жилеты и шлюпки	**Оборудование**	Специализированное	Для практических занятий по эвакуации	
9.	Противопожарное оборудование	**Оборудование**	Специализированное	Учебные огнетушители, противопожарные одеяла	
10.	Симуляторы аварийных ситуаций	**ТС**	Специализированное	Электронные тренажёры для моделирования аварий и тревог на судне	
11.	Руководства по безопасности	**УМК**	Специализированное	Правила судовождения, инструкции по пожарной безопасности и аварийной подготовке	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12.	Учебно-методические комплексы по дисциплине ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

1.2. Оснащение лабораторий/мастерских

Лаборатория «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы и стулья компьютерные	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с кабель-каналами	ООД.11 ДПБ.03ц
2.	Персональные компьютеры	**ТС**	Основное	С офисным ПО	
3.	Локальная сеть и сервер	**ТС**	Основное	Для обмена данными и тестирования ПО	
4.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	Для демонстрации графиков и формул	
5.	Учебно-методические комплексы по дисциплинам ООД.11 Информатика. ДПБ.03ц ДПБ.04ц	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы лабораторные с токоведущими шинами	**Мебель**	Основное	Устойчивые, с защитным покрытием, розеточные блоки, заземление	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Регулируемая высота	
3.	Лабораторные стенды по электротехнике	**Оборудование**	Основное	Изучение законов Ома, Кирхгофа, RC-, RL-цепей	
4.	Мультиметры цифровые	**Оборудование**	Основное	Измерение напряжения, тока, сопротивления	
5.	Источники питания регулируемые	**Оборудование**	Основное	0–30 В, защита от КЗ	
6.	Осциллографы цифровые	**Оборудование**	Основное	Частота до 50 МГц.	
7.	Наборы электронных компонентов	**Оборудование**	Основное	Резисторы, конденсаторы, транзисторы	
8.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	
9.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	Для демонстрации графиков и формул	
10.	Учебно-методические комплексы по дисциплине ОП.03 Электротехника и электроника	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Лаборатория «Судовых энергетических установок, вспомогательных механизмов и систем»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы лабораторные с токоведущими шинами	**Мебель**	Основное	Устойчивые, с защитным покрытием, розеточные блоки, заземление	ОП.07 ПМ.01 ПМ.04д

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Регулируемая высота	
3.	Мультиметры цифровые	**Оборудование**	Основное	Измерение напряжения, тока, сопротивления	
4.	Плакаты и схемы судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов	**УМК**	Специализированное	Схемы систем охлаждения, смазки, топливоподачи, компрессоров	
5.	Тренажёрные программы	**УМК**	Специализированное	ПО для моделирования режимов работы ДВС, насосных и компрессорных установок	
6.	Учебный макет судового дизельного двигателя	**Оборудование**	Специализированное	Разрезная модель, демонстрация КШМ, ГРМ, систем охлаждения и смазки	
7.	Макет вспомогательных судовых механизмов (насосы, компрессоры)	**Оборудование**	Специализированное	Действующие модели центробежного и поршневого насоса, воздушного компрессора	
8.	Лабораторный стенд «Топливная система»	**Оборудование**	Специализированное	Подготовка, фильтрация и подача топлива, возможность изменения режимов	
9.	Контрольно-измерительные приборы	**Оборудование**	Специализированное	Манометры, термометры, тахометры,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				расходомеры для снятия параметров	
10.	Инструменты для ТО	**Оборудование**	Специализированное	Наборы ключей, измерительных приборов, шаблонов, щупов	
11.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	
12.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	Для демонстрации графиков и формул	
13.	Учебно-методические комплексы по дисциплине ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика, ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки, ПМ.04д Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Лабораторный учебный центр по подготовке мотористов

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические двухместные	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к износу, регулируемая высота	ПМ.04д

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стулья ученические	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с возможностью регулировки по высоте	
3.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	С выдвижными ящиками	
4.	Доска маркерная	**ТС**	Основное	С магнитной поверхностью	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Поддержка офисного ПО, интернет-доступ	
6.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	Для демонстрации графиков и формул	
7.	Комплекты плакатов и схем	**УМК**	Специализированное	Схемы систем судовых ДВС, вспомогательных механизмов, топливных и масляных систем	
8.	Тренажёрные программы	**УМК**	Специализированное	Компьютерные симуляторы по работе с ДВС, системами смазки, охлаждения, топливоподачи	
9.	Учебный макет судового дизельного двигателя	**Оборудование**	Специализированное	Разрезная модель, наглядная демонстрация КШМ, ГРМ, топливной аппаратуры	
10.	Макеты насосов и компрессоров	**Оборудование**	Специализированное	Действующие модели центробежного насоса,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				поршневого и винтового компрессора	
11.	Контрольно-измерительные приборы	**Оборудование**	Специализированное	Манометры, тахометры, термометры, расходомеры	
12.	Набор инструментов моториста	**Оборудование**	Специализированное	Ключи, щупы, шаблоны, измерительный инструмент	
13.	Средства индивидуальной защиты	**Оборудование**	Основное	Каски, перчатки, спецодежда, защитные очки, беруши	
14.	Учебно-методические комплексы по дисциплине ПМ.04д Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

1.3. Мастерские:

Слесарная мастерская

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Верстаки слесарные с тисками	**Мебель**	Специализированное	Металлическая конструкция, столешница из прочного материала, тиски поворотные	ПМ.04д

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стеллажи металлические	**Мебель**	Основное	Для хранения инструмента и заготовок	
3.	Рабочие столы для сборки узлов	**Мебель**	Основное	Поверхность устойчива к маслу, с бортами	
4.	Слесарный инструмент (молотки, напильники, зубила, ножовки, метчики, плашки)	**Оборудование**	Специализированное	Базовый комплект для ручной обработки	
5.	Электродрели стационарные (настольные сверлильные станки)	**Оборудование**	Специализированное	Для сверления отверстий в металле, регулируемые обороты	
6.	Точильный станок	**Оборудование**	Специализированное	Двухсторонний, с защитным кожухом	
7.	Набор измерительного инструмента (штангенциркули, микрометры, угольники, калибры)	**Оборудование**	Специализированное	Для контроля размеров деталей	
8.	Трубогиб ручной	**Оборудование**	Специализированное	Для изгиба медных и стальных труб.	
9.	Газосварочный пост (баллоны, редукторы, горелки)	**Оборудование**	Специализированное	Для пайки и сварки медных труб	
10.	Электросварочный аппарат	**Оборудование**	Специализированное	Для сварки металлических конструкций.	
11.	Вытяжная вентиляция	**ТС**	Основное	Для удаления дыма и пыли	
12.	Комплект средств индивидуальной защиты (очки, перчатки, щитки, спецодежда)	**Оборудование**	Основное	Для безопасного выполнения работ.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13.	Учебно-методические плакаты (инструменты, резьбы, правила безопасности)	**УМК**	Основное	Визуальные пособия	
14.	Учебно-методические комплексы по дисциплине ПМ.04д Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

Электромонтажная мастерская

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочие столы электромонтажные	**Мебель**	Основное	Столы с электропанелью, розетками, держателями кабелей, ударопрочная поверхность	ПМ.04д
2.	Верстаки с тисками	**Мебель**	Основное	Для механической обработки и подготовки проводников	
3.	Индивидуальные рабочие места для обучающихся	**Мебель**	Основное	Столы на 1–2 человека с изоляционным покрытием	
4.	Стулья регулируемые	**Мебель**	Основное	Эргономичные, устойчивая конструкция	
5.	Стол преподавателя	**Мебель**	Основное	Рабочее место с ПК	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Шкафы металлические	**Мебель**	Основное	Для хранения инструмента, кабеля, расходных материалов	
7.	Электронные симуляторы/ПО	**ТС**	Специализированное	Программы для моделирования электрических схем и цепей	
8.	Плакаты и схемы	**УМК**	Основное	Электромонтажные схемы, правила безопасности, условные обозначения	
9.	Учебные электромонтажные стенды	**Оборудование**	Специализированное	Панели для сборки электрических схем, оснащены автоматами, розетками, ламповыми патронами, реле	
10.	Лабораторный стенд «Электрические сети и освещение»	**Оборудование**	Специализированное	Модуль для сборки осветительных схем, подключения выключателей, переключателей	
11.	Наборы электромонтажного инструмента	**Оборудование**	Специализированное	Плоскогубцы, бокорезы, отвёртки диэлектрические, стрипперы, кримперы	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12.	Измерительные приборы	**Оборудование**	Специализированное	Мультиметры, мегомметры, клещи токоизмерительные	
13.	Кабельно-проводниковая продукция	**Оборудование**	Специализированное	Кабели, провода различного сечения, изоляционные материалы	
14.	СИЗ (средства индивидуальной защиты)	**Оборудование**	Основное	Диэлектрические перчатки, коврики, очки, спецодежда	
15.	Учебно-методические комплексы по дисциплине ПМ.04д Выполнение работ по профессии ОКПДТР 14718 "Моторист судовой"	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

1.4. Оснащение спортивного зала

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Спортивные маты	**Оборудование**	Основное	Толщина 40–60 мм, нескользящее покрытие, складные.	ООД.07 СГ.04
2.	Скамейки гимнастические	**Мебель**	Основное	Деревянные или металлические, длина 2–3 м, устойчивая конструкция	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
3.	Шведская стенка	**Оборудование**	Основное	Металлическая рама, перекладины, допускает навесное оборудование	
4.	Турники и брусья	**Оборудование**	Основное	Стационарные или переносные, регулируемая высота	
5.	Мячи (баскетбольные, волейбольные, футбольные, гандбольные)	**Оборудование**	Основное	Сертифицированные, разного диаметра, в комплекте не менее 5–10 шт. каждого вида.	
6.	Секундомер и свисток	**ТС**	Основное	Для проведения занятий и соревнований.	
7.	Аптечка первой помощи	**Оборудование**	Основное	Полный комплект перевязочных материалов	
8.	Складной стол и стулья для судей	**Мебель**	Основное	Лёгкая конструкция, возможность перемещения	
9.	Зеркала настенные	**Мебель**	Основное	Для контроля техники выполнения упражнений	
10.	Информационные плакаты по технике безопасности	**УМК**	Основное	Основные правила занятий, схемы эвакуации	
11.	Учебно-методические комплексы по дисциплинам ООД.07 Физическая культура, СГ.04 Физическая культура	**УМК**	Основное	Печатные и электронные материалы	

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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы читальные	**Мебель**	Основное	Прямоугольные, на 4–6 мест, устойчивая конструкция, поверхность устойчива к износу	ООД.00 СГ.00 ОП.00 ДПБ.00 ПП.00
2.	Стулья	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с мягким сиденьем, рассчитанные на длительное использование.	
3.	Стеллажи для книг	**Мебель**	Основное	Металлические или деревянные, многоярусные, с ограничителями.	
4.	Картотечные шкафы	**Мебель**	Основное	Ячеистая система хранения карточек, индексные панели.	
5.	Персональные компьютеры	**ТС**	Основное	С доступом к электронным библиотекам и интернету	
6.	Принтер/сканер/копировальный аппарат	**ТС**	Основное	Многофункциональное устройство для работы с документами	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Освещение локальное (настольные лампы)	**ТС**	Основное	Регулируемая яркость, энергосберегающие лампы	
8.	Плакаты с правилами пользования залом и схемами фондов	**УМК**	Основное	Ламинованные, настенные.	
9.	Средства противопожарной безопасности (огнетушитель, схема эвакуации)	**Оборудование**	Основное	Соответствуют нормативам.	

Библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы читальные	**Мебель**	Основное	Прямоугольные, на 4–6 мест, устойчивая конструкция, поверхность устойчива к износу	ООД.00 СГ.00 ОП.00 ДПБ.00 ПП.00
2.	Стулья	**Мебель**	Основное	Эргономичные, с мягким сиденьем, рассчитанные на длительное использование.	
3.	Стеллажи для книг	**Мебель**	Основное	Металлические или деревянные, многоярусные, с ограничителями.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Картотечные шкафы	**Мебель**	Основное	Ячеистая система хранения карточек, индексные панели.	
5.	Персональные компьютеры	**ТС**	Основное	С доступом к электронным библиотекам и интернету	
6.	Принтер/сканер/копировальный аппарат	**ТС**	Основное	Многофункциональное устройство для работы с документами	
7.	Освещение локальное (настольные лампы)	**ТС**	Основное	Регулируемая яркость, энергосберегающие лампы	
8.	Плакаты с правилами пользования залом и схемами фондов	**УМК**	Основное	Ламинованные, настенные.	
9.	Средства противопожарной безопасности (огнетушитель, схема эвакуации)	**Оборудование**	Основное	Соответствуют нормативам.	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Сцена с подиумом	Мебель	Основное	Подиум с антивибрационным покрытием, устойчивая конструкция	ООД.00 СГ.00 ОП.00 ДПБ.00

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Кулисы и занавес	Мебель	Основное	Плотная ткань, противопожарная пропитка	ПП.00
3.	Стулья (зрительские кресла)	Мебель	Основное	Складные или стационарные, с мягким сиденьем и спинкой	
4.	Столы для президиума	Мебель	Основное	Комплект на 4–6 мест, устойчивая конструкция.	
5.	Кафедра (трибуна)	**Мебель**	Основное	Деревянная, с полкой для документов	
6.	Звукоусилительная система (колонки, усилитель)	**ТС**	Основное	Мощность достаточная для озвучивания зала	
7.	Микрофоны (проводные и радиомикрофоны)	**ТС**	Основное	Для выступлений и мероприятий	
8.	Проекционный экран	**ТС**	Основное	Настенный, матовое полотно, формат не менее 3×4 м	
9.	Мультимедийный проектор	**ТС**	Основное	Разрешение Full HD, подключение HDMI.	
10.	Осветительное оборудование (прожекторы, софиты)	**ТС**	Основное	Регулируемый световой поток, разные режимы освещения	
11.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	С доступом к интернету	
12.	Огнетушители, эвакуационные схемы	**Оборудование**	Основное	В соответствии с нормативами пожарной безопасности	

1.6.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	Лицензионное программное обеспечение для совместной работы с офисными документами	По количеству обучающихся	ООД.00 СГ.00 ОП.00 ДПБ.00 ПП.00
2	Лицензионное программное обеспечение для работы с документами	По количеству обучающихся	
3	Лицензионное программное обеспечение для работы с документами в формате PDF	По количеству обучающихся	

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

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 849

Требования к проведению государственного экзамена 852

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) 852

Примерная структура программы ГИА 853

Приложения: 859

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 12.12.2024 № 873, 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-судоводитель.

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

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Эксплуатация главной судовой двигательной установки	ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки
Обеспечение безопасности плавания	ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания
Организация работы структурного подразделения	ПМ.03 Организация работы структурного подразделения
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04д 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
	ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики
ВД.02 Обеспечение безопасности плавания	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
	ПК 2.2. Организовывать и обеспечивать действия чиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог.
	ПК 2.3. Оказывать первую помощь пострадавшим.
	ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства.
	ПК 2.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
	ПК 2.6д Поддержание условий, установленных в плане охраны судна
	ПК 2.7д Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану
	ПК 2.8д Проведение регулярных проверок охраны на судне
	ПК 2.9д Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются
	ПК 2.10д Выживание в море в случае оставления судна
	ПК 2.11д Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром
	ПК 2.12д Борьба с огнем и тушение пожара
	ПК 2.13д Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи
	ПК 2.14д Соблюдение порядка действий при авариях

	ПК 2.15д Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
	ПК 2.16д Соблюдение техники безопасности
	ПК 2.17д Содействие установлению эффективного общения на судне
	ПК 2.18д Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне
	ПК 2.19д Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью
	ПК 2.20д Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска
	ПК 2.21д Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки
	ПК 2.22д Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна
	ПК 2.23д Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства
	ПК 2.24д Оказание первой помощи спасенным
	ПК 2.25д Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах
	ПК 2.26д Организация и подготовка пожарных партий
	ПК 2.27д Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения
	ПК 2.28д Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами
	ПК 2.29д Оказание неотложной медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судне
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.04д Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1д Проводить мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты
	ПК 4.2д Нести вахту в котельном отделении
	ПК 4.3д Проводить техническую эксплуатацию судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне
	ПК 4.4д Проводить техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне
	ПК 4.5д Проводить операции по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне
	ПК 4.6д Выполнять операции по осушению танков и балластировке судна 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.04д «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 12.12.2024 № 873, разработана Учебно-методической частью Санкт-Петербургского морского рыбопромышленного колледжа («СпбМРК»), утверждена Приказом директора «СПбМРК».

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

ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики

ПМ.02. Обеспечение безопасности плавания

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности

ПК 2.2. Организовывать и обеспечивать действия чиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог.

ПК 2.3. Оказывать первую помощь пострадавшим.

ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства.

ПК 2.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

ПК 2.6д Поддержание условий, установленных в плане охраны судна

ПК 2.7д Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану

ПК 2.8д Проведение регулярных проверок охраны на судне

ПК 2.9д Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются

ПК 2.10д Выживание в море в случае оставления судна

ПК 2.11д Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром

ПК 2.12д Борьба с огнем и тушение пожара

ПК 2.13д Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи

ПК 2.14д Соблюдение порядка действий при авариях

ПК 2.15д Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды

ПК 2.16д Соблюдение техники безопасности

ПК 2.17д Содействие установлению эффективного общения на судне

ПК 2.18д Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне

ПК 2.19д Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью

ПК 2.20д Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска

ПК 2.21д Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки

ПК 2.22д Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна

ПК 2.23д Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства

ПК 2.24д Оказание первой помощи спасенным

ПК 2.25д Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах

ПК 2.26д Организация и подготовка пожарных партий

ПК 2.27д Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения

ПК 2.28д Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами

ПК 2.29д Оказание неотложной медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судне

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

ВД.04д Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПК 4.1д Проводить мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты

ПК 4.2д Нести вахту в котельном отделении

ПК 4.3д Проводить техническую эксплуатацию судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне

ПК 4.4д Проводить техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне

ПК 4.5д Проводить операции по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне

ПК 4.6д Выполнять операции по осушению танков и балластировке судна 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 и защиты выпускной квалификационной работы.

Согласно Календарному графику учебного процесса, на подготовку к ГИА отводится 6 недель (38-43 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.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Темы дипломных работ разрабатываются председателями предметно-цикловых комиссий/начальниками учебных отделений колледжа совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в их разработке.

Количество тем дипломных работ разрабатываются на 25 процентов больше количества выпускников, обновляются не реже 1 раза в год. Перечень тем дипломных работ обсуждаются на заседаниях профильных предметно-цикловых комиссий по специальностям подготовки и утверждается курирующим заместителем директора колледжа.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель

и, при необходимости, консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

Требования к информационному обеспечению проведения ГИА:

программа государственной итоговой аттестации;

методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ; справочник по специальности;

литература по специальности;

периодические издания по специальности.

Защита дипломных работ проводится в подготовленных аудиториях для поведения защиты на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей их состава. Процедура защиты дипломных работ устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК: включает доклад выпускника (не более 15 минут), зачитывание отзыва и рецензии, вопросов членов комиссии, ответов выпускника. Предусматривается выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, в случае присутствия их на заседании ГЭК. Продолжительность защиты дипломной работы не должна превышать 30 минут

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.

В день проведения демонстрационного экзамена в Центре проведения экзамена присутствуют: директор колледжа; не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы; главный эксперт; представители организаций-партнеров; выпускники; технический эксперт; представитель колледжа, ответственный за сопровождение выпускников, тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ОВЗ детей-инвалидов, инвалидов; организаторы, назначенные приказом директора колледжа. Продолжительность экзамена определяется с учетом проверяемой компетенции и составляет до 8 часов на одного выпускника. Допуск выпускников к выполнению заданий ДЭ осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда.

5. В основе оценки знаний и умений по результатам Государственного экзамена лежит пятибалльная система.

Критерием оценки компетентности является выполнение курсантами графической и расчетной части навигационной прокладки в соответствии с требованиями « Наставления по организации штурманской службы на судах рыбопромыслового флота» (НШСР 87). Критерием оценки профессионализма – аккуратность выполнения графических построений, точность производства счисления и обсерваций по заданным навигационным параметрам.

- оценка «5» (отлично) – аккуратно выполнены графические построения; счисление и обсервации по заданным навигационным параметрам выполнены полностью, оценка точности счисления и обсерваций выполнены без существенных ошибок; задача решена без ошибок; на вопросы членов ГЭК даны четкие ответы;
- оценка «4» (хорошо) – аккуратно выполнены графические построения; счисление и обсервации по заданным навигационным параметрам выполнены полностью, оценка точности счисления и обсерваций выполнены полностью, но имеются ошибки в их выполнении, которые самостоятельно исправляются курсантом в ходе беседы с членами ГЭК; задача решена с незначительными ошибками, которые самостоятельно исправляются курсантом в ходе беседы с членами ГЭК.

- оценка «3» (удовлетворительно) – графическая и расчетная часть навигационной прокладки выполнена не полностью или имеются ошибки и неточности, которые самостоятельно курсант не может исправить в ходе беседы с членами ГЭК; при решении задачи допущены ошибки, которые самостоятельно курсант не может исправить в ходе беседы с членами ГЭК.
- оценка «2» (неудовлетворительно) – выполнено одно практическое задание по заданным навигационным параметрам; либо выполнены более одного задания, но в них имеются ошибки; задача не решена или решена с грубыми ошибками.

В спорных ситуациях решающее значение имеет мнение председателя государственной экзаменационной комиссии.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются по пятибальной системе, и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Оценка 5 «Отлично» выставляется, когда: актуальность темы исследования сформулирована конкретно и аргументированно; объект, предмет, цель и задачи исследования, определены корректно и обоснованно; содержание и структура исследования полностью соответствует заявленной теме, логичность изложения материала не нарушается; работа выполнена в установленные сроки; работа носит абсолютно самостоятельный характер, авторские выводы и заключения не вызывают сомнений; работа выполнена без нарушения требований к оформлению дипломного проекта (работы); автор излагает материал уверенно, свободно владеет профессиональной терминологией, дает аргументированные ответы на поступающие вопросы; во время защиты используются наглядные материалы и презентация; курсант на высоком уровне владеет терминологией; практическая часть дипломного проекта (работы) выполнена качественно и на высоком уровне.

Оценка 4 «Хорошо» выставляется, когда: актуальность темы исследования в основном сформулирована верно; объект, предмет, цель и задачи исследования, определены в основном обоснованно; содержание и структура исследования в основном соответствует заявленной теме, логичность изложения материала не нарушается; работа выполнена с незначительным нарушением установленных сроков; работа носит в основном самостоятельный характер, авторские выводы и заключения заслуживают доверия; работа выполнена с незначительными нарушениями требований к оформлению дипломного проекта (работы); автор излагает материал уверенно, владеет профессиональной терминологией, не затрудняется ответить на поступающие вопросы; во время защиты используются наглядные материалы; курсант на достаточно высоком уровне владеет терминологией, но допускает отдельные неточности; практическая часть дипломного проекта (работы) выполнена качественно.

Оценка 3 «Удовлетворительно» выставляется, когда: актуальность темы исследования сформулирована недостаточно корректно; объект, предмет, цель и задачи исследования, определены недостаточно точно и обоснованно; содержание и структура исследования частично не соответствует заявленной теме, логичность изложения материала периодически нарушается; работа выполнена с нарушением установленных сроков; работа носит компилятивный характер, авторские выводы и заключения фрагментарны; работа выполнена с нарушениями требований к оформлению дипломного проекта (работы); автор излагает материал неуверенно, слабо владеет профессиональной терминологией, затрудняется ответить на поступающие вопросы либо дает неполные ответы; во время защиты не используются наглядные материалы и презентация; курсант на низком уровне владеет терминологией; допускает неточности; материал излагает несвязно; практическая часть дипломного проекта (работы) выполнена некачественно.

Оценка 2 «Неудовлетворительно» выставляется, когда: актуальность темы исследования не сформулирована; объект, предмет, цель и задачи исследования определены не точно или не полностью, либо не согласуются с содержанием; содержание и структура исследования не соответствует заявленной теме, отсутствует логичность изложения материала; работа выполнена с грубым нарушением установленных сроков; работа носит компилятивный характер, отсутствуют авторские выводы и заключения; работа выполнена с грубыми нарушениями требований к оформлению дипломного проекта (работы); автор излагает материал непоследовательно, плохо владеет профессиональной терминологией, затрудняется ответить на поступающие вопросы; во время защиты не используются наглядные материалы и презентация; курсант обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике; защиту строит несвязно; допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии; практическая часть дипломного проекта (работы) не выполнена

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 Комплекте 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(0С) 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 с температурой вспышки (в ^{0}С) 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 (Pz Pi) 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 удается
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, гидромуфты, подшипников, валопровода
46. Укажите процедуры подготовки систем продувки, наддува, выпуска
47. Какова периодичность проверки часового и удельного расхода цилиндрового 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 цилиндровой 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, контролю 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 раскепов необходимо убедится 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. Накаком 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 Р = 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 ° С 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 Р = 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)
1	Оптимизация работы дизельных энергетических установок на рыболовных судах для снижения расхода топлива
2	Внедрение гибридных энергосистем на малых и средних рыбопромысловых судах
3	Повышение надежности судовых дизелей в условиях длительного автономного плавания
4	Автоматизация управления энергетической установкой на рыболовных траулерах
5	Использование утилизации тепла выхлопных газов для опреснения воды на рыбопромысловых судах
6	Влияние низкокачественного топлива на работу СЭУ рыболовных судов в удаленных районах
7	Снижение вибрации и шума энергетической установки для повышения эффективности рыбопоисковых приборов
8	Перспективы использования СПГ и водородных топливных элементов на рыбопромысловых судах
9	Модернизация систем охлаждения СЭУ рыболовных судов для работы в арктических условиях
10	Применение цифровых двойников для диагностики двигателей на промысловых судах
11	Использование биотоплива в энергетических установках рыболовного флота
12	Оптимизация работы вспомогательных энергоустановок на рыбоперерабатывающих плавбазах
13	Разработка системы мониторинга состояния масла в СЭУ рыболовных судов
14	Обеспечение экологической безопасности СЭУ рыбопромысловых судов в особых природных зонах

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ 869

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся 869

1.2. Направления воспитания 869

1.3. Целевые ориентиры воспитания 870

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры 870

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры 874

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ 875

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности* 875

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ 878

3.1. Кадровое обеспечение 878

3.2. Нормативно-методическое обеспечение 878

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся 879

3.4. Анализ воспитательного процесса 879

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 профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся Санкт-Петербургского морского рыбопромышленного колледжа (филиала) Федеральной государственной бюджетной образовательной организации «Калининградский государственный технический университет. 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 в еда 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 д 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 результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны
осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Санкт-Петербурга
Патриотическое воспитание

осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность
Духовно-нравственное воспитание
обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности
использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности
Профессионально-трудовое воспитание
применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
формирующий ответственное отношение к выполнению профессиональных обязанностей, соблюдающий требования охраны труда, санитарии и гигиены на производстве
проявляющий интерес к освоению современных технологий переработки водных биоресурсов и стремящимися к профессиональному совершенствованию
Экологическое воспитание
ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности
проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

Формирование ценностного отношения к профессии

осознание значимости профессии «Обработка водных биоресурсов» для общества и экономики
воспитание уважения к труду специалистов рыбоперерабатывающей отрасли
знакомство с историей и традициями отрасли
Развитие профессионально-трудовых качеств
формирование ответственности за качество выполняемой работы
воспитание аккуратности, дисциплинированности, бережного отношения к оборудованию и сырью
развитие трудолюбия и готовности к преодолению трудностей в профессиональной деятельности
Воспитание культуры учебного труда
развитие навыков самоорганизации, планирования и рационального использования времени
формирование привычки доводить начатое дело до конца
приучение к систематической самостоятельной работе с учебными и справочными материалами
Формирование культуры безопасности и здоровья
воспитание ответственного отношения к охране труда, санитарным нормам и технике безопасности
развитие потребности в сохранении и укреплении здоровья при профессиональной деятельности
приобщение к безопасным приёмам работы с оборудованием
Развитие познавательной активности и исследовательских интересов
участие в учебных и научно-исследовательских проектах, конкурсах, олимпиадах
формирование интереса к инновациям и современным технологиям переработки биоресурсов
освоение культуры работы с информацией (поиск, анализ, обработка)
Воспитание экологической культуры
формирование бережного отношения к водным биоресурсам и окружающей среде
воспитание понимания принципов устойчивого развития и экологической ответственности производства
участие в экологических акциях, проектах и мероприятиях
Формирование социально-трудовых и коммуникативных умений
развитие культуры взаимодействия в коллективе, уважения к коллегам и наставникам
воспитание ответственности за результат коллективной деятельности
формирование навыков конструктивного общения и разрешения конфликтов

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности

организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями специальности
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии /специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности
совместные мероприятия, посвященные Дню специальности

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность

организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

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
Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации
Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.)
Привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

приказ о проведении родительского собрания

положение о кураторе
положение о курсанте
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
Участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с специальностью
Рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
Реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности
Успешное освоение образовательных программ по специальности

Формы поощрения:

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности

			защитникам Ленинграда	организационно-воспитательный отдел		мероприятия по специальности»
В течение месяца в соответствии с ежемесячными планами ОПиСТ	Образовательная экскурсия на Рыбоперерабатывающее предприятие.	2-3 курс	Предприятия партнеры	Отдел профориентации и партнеры СПБМРК		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
26	РОССИЯ - МОИ ГОРИЗОНТЫ	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
27-28	Образовательный форум "Навигатор поступления"	Амбассадоры	Гостиница «Cosmos» Прибалтийская	Отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
29	День туризма	Все курсы	Спортивный зал	Организационно-воспитательный отдел, преподаватели физической культуры		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
29	РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
В течение месяца	Индивидуальные консультации курсантов, кураторов, педагогов	Все курсы	Организационно-воспитательный отдел	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Проверка соблюдения режима работы, санитарного и технического состояний	Все курсы	Экипаж	Организационно-воспитательный отдел		«Организация предметно-пространственной

Календарный план воспитательной работы
по специальности

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные		Наименование модуля
СЕНТЯБРЬ						
01	День знаний. Торжественная линейка для первокурсников. Кураторские часы, посвященные Дню знаний.	1 курс	Исторический парк «Россия – моя история»	Заместитель директора по ОВР, организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
01	РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
02-13	Комплексная диагностика обучающихся I курса: тестирование, анкетирование (составление социального паспорта учебных групп)	1 курс	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
02-13	Подбор, назначение и организация работы старшинского состава.	Все курсы	Отделение морских специальностей	Отделение морских специальностей, кураторы		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
03	День окончания второй мировой войны (3 сентября 1945)	Все курсы	Аудитории Социальные сети	Организационно-воспитательный отдел, кураторы, преподаватели		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»

03	День солидарности в борьбе с терроризмом (3 сентября)	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Организационно-воспитательный отдел, кураторы, преподаватели		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
05	РОССИЯ - МОИ ГОРИЗОНТЫ	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
08	Международный день распространения грамотности (8 сентября)	Все курсы	Аудитории Социальные сети	Куратор группы, преподаватели		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
08	Бородинское сражение. 211 лет событию.	Все курсы	Аудитории	Куратор группы, преподаватели истории		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
08	День воинской славы. Участие курсантского состава в торжественно-траурных церемониях, посвященных памяти жертв блокады Ленинграда	1 курс	Пискаревский мемориал, Серафимовское кладбище, Монумент героическим защитникам Ленинграда	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
08	РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
09-12	Психологическая профилактика агрессивных форм поведения среди курсантов 1 курса. Тренинговое занятие по теме:	1 курс	Аудитории	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»

	«Буллинг в студенческой жизни, причины, возможности преодоления». Анкетирование.					
10	Международный день памяти жертв фашизма (10 сентября)	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Куратор группы, преподаватели истории, Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
12	РОССИЯ - МОИ ГОРИЗОНТЫ	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
13	Занятие с курсантским составом допризывного возраста "Повышение юридической грамотности в вопросах исполнения воинской обязанности"	Обучающиеся 1-го курса	Актовый зал	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
15	100 лет со дня рождения советской партизанки Зои Космодемьянской (1923-1941) (13 сентября)	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Куратор группы, преподаватели истории		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
16-18	Психологическая профилактика аддиктивных форм поведения (самовольных уходов с занятий, из общежития) среди курсантов 1 курса .	Обучающиеся 1-го курса	Актовый зал, аудитории	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»

В течение месяца, по договоренности с куратором	Россия – мои горизонты. Беседа с профориентологом.	Обучающиеся 1-го курса	Аудитории	Отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течении месяца	Установочная встреча «Я выбираю профессию: Обработка водных биоресурсов» (беседа, презентация)	Обучающиеся 1-го курса	Аудитории	Куратор группы, преподаватель спецдисциплин		«Образовательная деятельность»
19	Навыки Hard Soft skill	2-3 курс	Центр карьеры ПРОРост	ООО «Хэндхантер» и отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
19	РОССИЯ - МОИ ГОРИЗОНТЫ	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
22	РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
23-26	Психологическая профилактика аддиктивных форм поведения (кражи) среди курсантов 1 курса	Обучающиеся 1-го курса	Актовый зал, аудитории	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»
23	День воинской славы (Куликовская битва, 1380 год).	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
23-30	Психологическая профилактика курсантов 1 курса. Анкетирование.	Обучающиеся 1-го курса	Актовый зал, аудитории	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»
24	Посвящение в курсанты	Обучающиеся 1-го курса	Монумент героическим	Заместитель директора по ОВР,		«Основные воспитательные

	помещений, оборудования и мебели в курсантском (студенческом) общежитии					среды»
В течение месяца	Организация работы спортивных секций \, творческих объединений, кружков по интересам	Все курсы	Колледж Подростковые клубы, дома творчества Петроградского района	Организационно-воспитательный отдел, преподаватели, кураторы		«Организация предметно-пространственной среды»
В течение месяца	Участие курсантов колледжа в Спартакиаде молодежи Санкт-Петербурга допризывного возраста	1 курс	По плану Спартакиады	Преподаватели физической культуры		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Участие курсантов колледжа в Спартакиаде среди студентов учреждений среднего профессионального образования Санкт-Петербурга	Все курсы	По плану Спартакиады	Преподаватели физической культуры		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Участие курсантов колледжа в патриотическом движении по поддержке СВО	Все курсы	Экипаж	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Диагностика лидерских особенностей учащихся 3 курса.	Обучающиеся 3 курса	Центр карьеры ПРОРост	Отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Посещение Родительских собраний в школах Санкт-Петербурга	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Образовательная экскурсия на рыбохозяйственные комплексы	Обучающиеся 2-3 курса	Партнеры СПБМРК	Отдел профориентации и партнеры СПБМРК		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

В течение месяца	Посещение школ города 11 классов с целью проведения мероприятий по агитации на специальности 15.02.09 и 15.02.17	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Классные часы	Обучающиеся 7-9 классов	Школы	ОПиСТ и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
ОКТЯБРЬ						
01	Акция «От сердца к сердцу!»	1-2 курс	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
01	Творческое мероприятие к Международному дню музыки (1 октября)	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
02-09	Психологическая профилактика дезадаптации курсантов 1 курса . Тренинговое занятие по теме: «Прими того, кто рядом»	Все курсы	Аудитории	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»
03	РОССИЯ - МОИ ГОРИЗОНТЫ	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
04	День защиты животных	Все курсы	Социальные сети	Кураторы групп		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
04	Праздничный концерт ко Дню учителя.	Все курсы	Актовый зал	Кураторы групп		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»

07	"Разговоры о важном". Встреча с представителем прокуратуры.	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Профилактика и безопасность»
09	Легкоатлетическое многоборье	Все курсы	Спортивный зал, площадка	Преподаватели физической культуры		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
13	РОССИЯ - МОИ ГОРИЗОНТЫ	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
В течение месяца, по договоренности с куратором	Россия – мои горизонты. Беседа с профориентологом.	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Отдел профориентации		«Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца в соответствии с ежемесячными планами ОПиСТ	Образовательная экскурсия на Рыбоперерабатывающее предприятие.	2-3 курс	Предприятия партнеры	Отдел профориентации и партнеры СПБМРК		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

14-15	Проф-шоу "СтудПрофи"	Амбассадоры Профессионалитета	Экспофорум	Отдел профориентации и ЦОПП		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
18	Единый День открытых дверей	Абитуриенты, школьники, родители, амбассадоры профессионалитетат	Актовый зал, аудитории и лаборатории Профессионалитета, Карьерный центр ПРОРост	Заместитель директора по ОВР, заместитель директора по УМР		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Студенческие медиа» «Волонтёрская и добровольческая деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
20	РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
20	Кураторские часы «Слово об отце»	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
20	РОССИЯ - МОИ ГОРИЗОНТЫ	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
14-20	Психологическая профилактика суицидальных намерений курсантов 1 курса . Тренинговое занятие: «Жизнь прекрасна!».	Обучающиеся 1 курса	Организационно-воспитательный отдел	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»
22	Благодарственный молебен	Обучающиеся 1 курса	Андреевский собор	Организационно-воспитательный		«Основные воспитательные

				отдел		мероприятия по специальности»
22-24	Международный рыбопромышленный форум и выставка рыбной индустрии, морепродуктов и технологии "VIII GLOBAL FISHERY FORUM & SEAFOOD EXPO RUSSIA"	Амбассадоры Профессионалитета	Экспофорум	Отдел профориентации, начальники отделений, зав.директоора		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
23	Лекция «Опыт работы и сопроводительное письмо». Образовательный трек	2-3 курс	Центр карьеры ПРОРост	ООО «Хэндхантер» и отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
24	Встреча с Акуловой-Конецкой Т.В., генеральным директором Морского литературно-художественного фонда им. В.В. Конецкого	Обучающиеся 1-2 курса	Актовый зал	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
24	РОССИЯ - МОИ ГОРИЗОНТЫ	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
25	День Профессионалитета День карьеры	Обучающиеся 8-9 классов ОО, курсанты СПБМРК, Амбассадоры Профессионалитета	СПБМРК	Отдел профориентации, преподаватели, начальники отделов.		Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
27	РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
28	Спортивные соревнования "Железный рыцарь"	Все курсы	Спортивный зал, площадка	Преподаватели физической культуры		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»

29	Спортивные соревнования "Железная леди"	Все курсы	Спортивный зал, площадка	Преподаватели физической культуры		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
30	Мероприятия к Международному дню школьных библиотек	Все курсы	Библиотека	Заведующий библиотекой, кураторы		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Тестирование «Карта интересов»	Обучающиеся 8-9 классов ОО	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Благоустройство захоронений моряков - защитников Отечества	Все курсы	Мемориальные кладбища	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	"Волонтерский десант" по уборке территории	Все курсы	Церковь Рождества Иоанна Предтечи, Дом ветеранов войны и труда №2	Организационно-воспитательный отдел, администрация общежития		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Традиционные встречи с настоятелем церкви Рождества Иоанна Предтечи на Каменном острове	Все курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ОВР		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Кураторские часы: «Вредные привычки и здоровье», «Уголовный кодекс о наркотиках»	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Профилактика и безопасность»
В течение месяца	Анкетирование курсантов 1-го курса "Адаптация к обучению в колледже"	1 курс	Организационно-воспитательный отдел	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»

В течение месяца	Декада правовых знаний	Все курсы	Аудитории, актовый зал	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Посещение Родительских собраний в школах Санкт-Петербурга	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Посещение школ города 11 классов с целью проведения мероприятий по агитации на специальности 15.02.09 и 15.02.17	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Классные часы	Обучающиеся 7-9 классов	Школы	ОПиСТ и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
НОЯБРЬ						
03	День народного единства	Все курсы	Аудитории, актовый зал	Кураторы		«Кураторство»
03	РОССИЯ - МОИ ГОРИЗОНТЫ	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»

05-10	Психологическая профилактика дезадаптации курсантов 1 курса	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»
10	РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
12	День ОВД	Все курсы	Аудитории, актовый зал	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
	День открытых дверей	Абитуриенты, школьники, родители	Актовый зал, аудитории и лаборатории Профессионалитета	Заместитель директора по ОВР, заместитель директора по УМР		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Студенческие медиа» «Волонтёрская и добровольческая деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
13	Лекция «Общая информация по резюме. Критерии поиска работодателя». Образовательный трек	2-3 курс	Центр карьеры ПРОРост	ООО «Хэндхантер» и отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
17	РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
20	Встреча с настоятелем церкви Иоанна Предтечи	Все курсы	Аудитории	Заместитель директора по ОВР		«Основные воспитательные

						мероприятия по специальности»
21-25	Психологическая профилактика суицидальных намерений курсантов 1 курса	Обучающиеся 1 курса	Аудитории	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»
24	РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
24	РОССИЯ - МОИ ГОРИЗОНТЫ	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
25	Праздничное мероприятие, посвящённое Дню матери	Все курсы	Актовый зал	Кураторы групп		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
29-30	Образовательный форум "Навигатор поступления"	Амбассадоры	Гостиница «Cosmos» Прибалтийская	Отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца, по договоренности с куратором	Россия – мои горизонты. Беседа с профориентологом.	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Отдел профориентации		«Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

В течение месяца в соответствии с ежемесячными планами ОПиСТ	Образовательная экскурсия на Рыбоперерабатывающее предприятие.	2-3 курс	Предприятия партнеры	Отдел профориентации и партнеры СПБМРК		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Круглый стол «Экологическая ответственность переработчика биоресурсов»	2 курс	Аудитории	Преподаватель экологии, куратор		«Образовательная деятельность»
В течение месяца	Благоустройство захоронений моряков - защитников Отечества	Все курсы	Мемориальные кладбища	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	"Волонтерский десант" по уборке территории	Все курсы	Церковь Рождества Иоанна Предтечи, Дом ветеранов войны и труда №2	Организационно-воспитательный отдел, администрация общежития		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Традиционные встречи с настоятелем церкви Рождества Иоанна Предтечи на Каменном острове	Все курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ОВР		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»

В течение месяца	Кураторские часы: «Вредные привычки и здоровье», «Уголовный кодекс о наркотиках»	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Профилактика и безопасность»
В течение месяца	Анкетирование курсантов 1-го курса "Адаптация к обучению в колледже"	1 курс	Организационно-воспитательный отдел	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»
В течение месяца	Декада правовых знаний	Все курсы	Аудитории, актовый зал	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Посещение школ города 11 классов с целью проведения мероприятий по агитации на специальности 15.02.09 и 15.02.17	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Посещение Родительских собраний в школах Санкт-Петербурга	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
ДЕКАБРЬ						
01	РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
01	РОССИЯ - МОИ ГОРИЗОНТЫ	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
05-10	Психологическая профилактика дезадаптации курсантов 1 курса	Обучающиеся 1 курса	Организационно-воспитательный отдел	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»
05	День героев Отечества	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
05	День Святого Георгия	Все курсы	Актовый зал	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»

08	РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
10	Лекция «Общая информация по резюме. Критерии поиска работодателя». Образовательный трек	2-3 курс	Центр карьеры ПРОРост	ООО «Хэндхантер» и отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
12	День Андрея Первозванного	Все курсы	Аудитории	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
12-19	Психологическая профилактика	Все курсы	Организационно-воспитательный отдел	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»
15	РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
15	РОССИЯ - МОИ ГОРИЗОНТЫ	Все курсы	Актовый зал, аудитории	Кураторы групп		«Кураторство»
19	День Николая Чудотворца	Все курсы	Аудитории	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
24	Новогоднее мероприятие	Все курсы	Аудитории	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца, по договор	Россия – мои горизонты. Беседа с профориентологом.	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Отдел профориентации		«Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

енности с куратором						
В течение месяца в соответствии с ежемесячными планами ОПиСТ	Образовательная экскурсия на Рыбоперерабатывающее предприятие.	2-3 курс	Предприятия партнеры	Отдел профориентации и партнеры СПБМРК		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	"Волонтерский десант" по уборке территории	Все курсы	Церковь Рождества Иоанна Предтечи, Дом ветеранов войны и труда №2	Организационно-воспитательный отдел, администрация общежития		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Традиционные встречи с настоятелем церкви Рождества Иоанна Предтечи на Каменном острове	Все курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ОВР		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Кураторские часы: «Вредные привычки и здоровье», «Уголовный кодекс о наркотиках»	Все курсы	Аудитории	Кураторы групп		«Профилактика и безопасность»
В течение месяца	Анкетирование курсантов 1-го курса "Адаптация к обучению в колледже"	1 курс	Организационно-воспитательный отдел	Организационно-воспитательный отдел		«Профилактика и безопасность»

В течение месяца	Декада правовых знаний	Все курсы	Аудитории, актовый зал	Организационно-воспитательный отдел		«Основные воспитательные мероприятия по специальности»
В течение месяца	Посещение школ города 11 классов с целью проведения мероприятий по агитации на специальности 15.02.09 и 15.02.17	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Посещение Родительских собраний в школах Санкт-Петербурга	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Классные часы	Обучающиеся 7-9 классов	Школы	ОПиСТ и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
ЯНВАРЬ						
	День открытых дверей	Абитуриенты, школьники, родители	Актовый зал, аудитории и лаборатории Профессионалитета	Заместитель директора по ОВР, заместитель директора по УМР		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с

						родителями» «Кураторство и поддержка» «Студенческие медиа» «Волонтёрская и добровольческая деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
	Образовательный трек	2-3 курс	Центр карьеры ПРОРост	ООО «Хэндхантер» и отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца, по договоренности с куратором	Россия – мои горизонты. Беседа с профориентологом.	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Отдел профориентации		«Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца в соответствии с ежемеся	Образовательная экскурсия на Рыбоперерабатывающее предприятие.	2-3 курс	Предприятия партнеры	Отдел профориентации и партнеры СПБМРК		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

чными планами ОПиСТ						
В течение месяца	Посещение школ города 11 классов с целью проведения мероприятий по агитации на специальности 15.02.09 и 15.02.17	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Деловая игра «Организация производственного процесса»	3 курс	Аудитории	Преподаватель спецдисциплин		«Образовательная деятельность»
В течение месяца	Посещение Родительских собраний в школах Санкт-Петербурга	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Классные часы	Обучающиеся 7-9 классов	Школы	ОПиСТ и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
ФЕВРАЛЬ						
	День открытых дверей	Абитуриенты, школьники, родители	Актовый зал, аудитории и лаборатории Профессионалитета	Заместитель директора по ОВР, заместитель директора по УМР		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с родителями» «Кураторство и

						поддержка» «Студенческие медиа» «Волонтёрская и добровольческая деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
	Образовательный трек	2-3 курс	Центр карьеры ПРОРост	ООО «Хэндхантер» и отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
14-15	Образовательный форум "Навигатор поступления"	Амбассадоры	Гостиница «Cosmos» Прибалтийская	Отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца, по договоренности с куратором	Россия – мои горизонты. Беседа с профориентологом.	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Отдел профориентации		«Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца в соответствии с ежемесячными	Образовательная экскурсия на Рыбоперерабатывающее предприятие.	2-3 курс	Предприятия партнеры	Отдел профориентации и партнеры СПБМРК		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

планами ОПиСТ						
В течение месяца	Мастер-класс «Соблюдение санитарных норм и правил безопасности»	1-3 курс	Лаборатория обработки водных биоресурсов	Начальник отделения, преподаватель спецдисциплин		«Образовательная деятельность»
В течение месяца	Посещение школ города 11 классов с целью проведения мероприятий по агитации на специальности 15.02.09 и 15.02.17	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Посещение Родительских собраний в школах Санкт-Петербурга	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Классные часы	Обучающиеся 7-9 классов	Школы	ОПиСТ и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
МАРТ						
	День открытых дверей	Абитуриенты, школьники, родители	Актовый зал, аудитории и лаборатории Профессионалитета	Заместитель директора по ОВР, заместитель директора по УМР		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Студенческие медиа»

						«Волонтёрская и добровольческая деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
14-15	Проф-шоу "СтудПрофи"	Амбассадоры Профессионалитета	Экспофорум	Отдел профориентации и ЦОПП		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
	Образовательный трек	2-3 курс	Центр карьеры ПРОРост	ООО «Хэндхантер» и отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца, по договоренности с куратором	Россия – мои горизонты. Беседа с профориентологом.	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Отдел профориентации		«Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Участие в научно-практической конференции колледжа «Молодежь и наука» (доклады, постеры)	2-3 курс	Актовый зал	Начальник отделения, начальник учебно-методической части, преподаватели		«Образовательная деятельность»
В течение месяца	Образовательная экскурсия на Рыбоперерабатывающее предприятие.	2-3 курс	Предприятия партнеры	Отдел профориентации и партнеры СПБМРК		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

в соответствии с ежемесячными планами ОПиСТ						
В течение месяца	Посещение школ города 11 классов с целью проведения мероприятий по агитации на специальности 15.02.09 и 15.02.17	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Посещение Родительских собраний в школах Санкт-Петербурга	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Классные часы	Обучающиеся 7-9 классов	Школы	ОПиСТ и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
АПРЕЛЬ						
11-12	Образовательный форум "Навигатор поступления"	Амбассадоры	Гостиница «Cosmos» Прибалтийская	Отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Викторина «Профессия – моя гордость» (по истории и традициям отрасли)	1-2 курс	Аудитории	Кураторы групп		«Образовательная деятельность»

В течение месяца, по договоренности с куратором	Россия – мои горизонты. Беседа с профориентологом.	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Отдел профориентации		«Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца в соответствии с ежемесячными планами ОПиСТ	Образовательная экскурсия на Рыбоперерабатывающее предприятие.	2-3 курс	Предприятия партнеры	Отдел профориентации и партнеры СПБМРК		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
	Единый День открытых дверей	Абитуриенты, школьники, родители, амбассадоры профессионалитетат	Актовый зал, аудитории и лаборатории Профессионалитета, Карьерный центр ПРОРост	Заместитель директора по ОВР, заместитель директора по УМР		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с родителями» «Кураторство и поддержка» «Студенческие медиа» «Волонтёрская и добровольческая деятельность»

						«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
	Образовательный трек	2-3 курс	Центр карьеры ПРОРост	ООО «Хэндхантер» и отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Тестирование «Карта интересов»	Обучающиеся 8-9 классов ОО	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Посещение Родительских собраний в школах Санкт-Петербурга	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Посещение школ города 11 классов с целью проведения мероприятий по агитации на специальности 15.02.09 и 15.02.17	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Классные часы	Обучающиеся 7-9 классов	Школы	ОПиСТ и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
МАЙ						
	День открытых дверей	Абитуриенты, школьники, родители	Актовый зал, аудитории и лаборатории Профессионалитета	Заместитель директора по ОВР, заместитель директора по УМР		«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Взаимодействие с

						родителями» «Кураторство и поддержка» «Студенческие медиа» «Волонтёрская и добровольческая деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
	Россия – мои горизонты. Беседа с профориентологом.	Обучающиеся 1-3 курса	Аудитории	Отдел профориентации		«Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
	Образовательная экскурсия на Рыбоперерабатывающее предприятие.	2-3 курс	Предприятия партнеры	Отдел профориентации и партнеры СПБМРК		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
	Посещение школ города 11 классов с целью проведения мероприятий по агитации на специальности 15.02.09 и 15.02.17	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
	Посещение Родительских собраний в школах Санкт-Петербурга	Амбассадоры	Школы	Отдел профориентации и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

В течение месяца	Классные часы	Обучающиеся 7-9 классов	Школы	ОПиСТ и ОО		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
ИЮНЬ						
13-14	Образовательный форум "Навигатор поступления"	Амбассадоры	Гостиница «Cosmos» Прибалтийская	Отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
Во время приемной комиссии	Тестирование абитуриентов в приемной комиссии	Абитуриенты	Аудитория ПК	Отдел профориентации		«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
В течение месяца	Подведение итогов учебного года. Торжественное награждение активных участников воспитательной работы	Все курсы	Актовый зал	Администрация колледжа, Отделение морских специальностей, учебно-методическая часть		«Образовательная деятельность»

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;

Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;

Российский Союз Молодежи https://www.ruv.ru/;

Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;

Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;

Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;

Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/

«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;

«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;

«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;