Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**
Беломорско-Онежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по работе с филиалами
и международной деятельности
_____ Е.А. Смягликова
_____ 20__

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Уровень среднего профессионального образования

Квалификация
техник-электромеханик

Форма обучения
Очная

г. Петрозаводск
2021

ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Квалификация выпускника
Техник-электромеханик

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»

наименование организации, отвечающей за разработку

Экспертные организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта»

Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: _____

2021 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы 5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 6
4.1. Общие компетенции 6
4.2. Профессиональные компетенции 8
Раздел 5. Примерная структура образовательной программы 28
5.1. Примерный учебный план 28
5.2. Примерный календарный учебный график 33
5.3. Примерная рабочая программа воспитания 36
5.4. Примерный календарный план воспитательной работы 36
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы 36
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 36
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 38
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся 38
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 38
6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 39
Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации 39
Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы 40
ПРИЛОЖЕНИЯ
Приложение 1.1. Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ» 41
Приложение 1.2. Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ» 120
Приложение 1.3. Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ» 141
Приложение 2.1. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ» 173
Приложение 2.2. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ» 190
Приложение 2.3. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ» 207
Приложение 2.4. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 226
Приложение 2.5. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 250

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Приложение 2.6. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 МАТЕМАТИКА» 267

Приложение 2.7. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 ИНФОРМАТИКА» 282

Приложение 2.8. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» 302

Приложение 2.9. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» 319

Приложение 2.10. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 МЕХАНИКА» 338

Приложение 2.11. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА» 365

Приложение 2.12. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» 387

Приложение 2.13. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05. МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ» 406

Приложение 2.14. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» 428

Приложение 2.15. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 454

Приложение 2.16. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ» 475

Приложение 3. Примерная рабочая программа воспитания, примерный календарный план воспитательной работы (в разработке) 501

Приложение 4. Фонды примерных оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности 502

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая примерная основная образовательная программа (далее – ПООП) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 26.11.2020 № 675 (далее – ФГОС СПО).

ПООП определяет рекомендованный объём и содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учётом получаемой специальности и настоящей ПООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками;

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

Приказ Минпросвещения России от 26.11.2020 № 675 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2018 № 357н «Об утверждении профессионального стандарта «Инспектор государственного портового контроля» (Код профессионального стандарта 17.070);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 г. № 331н Об утверждении профессионального стандарта «Электромеханик судовой» (Код профессионального стандарта 17.098).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;
ОК – общие компетенции;
ПК – профессиональные компетенции;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-электромеханик.

Получение образования по профессии: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная.

Объём образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: 4464 академических часа;

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации техник-электромеханик: 2 года 10 месяцев в очной форме обучения.

Объём программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев в очной форме обучения.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников[1]: 17 Транспорт.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		техник-электромеханик
Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	осваивается
Организация работы коллектива исполнителей	Организация работы коллектива исполнителей	осваивается
Обеспечение безопасности плавания	Обеспечение безопасности плавания	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выбирается образовательной организацией самостоятельно из числа профессий рабочих, должностей служащих, указанных в Приложении № 2 к ФГОС СПО по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств

[1] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

		автоматики

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	**Умения:** понимать общий смысл чётко произнесённых 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
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации	**Практический опыт:** технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля; параметрического контроля работы судового электрообору-

		дования и средств автоматики; обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей; обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями; наблюдения за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики; применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования судна
		Умения: включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск, распределять нагрузки, вводить в параллельную работу генераторы, снимать, а также переводить нагрузки с одного генератора на другой; вводить в работу и выводить из работы любой из агрегатов в заведовании электромеханической службы, обеспечивающей мореплавание и живучесть судна; осуществлять бесперебойное переключение питания от разных источников электроэнергии; определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; производить пуск и регулировку электропривода; выполнять

		правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями; производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса; использовать все средства контроля, все системы внутрисудовой связи и управления, в том числе информацию на пультах электроэнергетической установки и главной энергетической установки; производить безопасные операции с электрооборудованием на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями; настраивать программы систем управления судового электротехнического оборудования; работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики
		Знания: основных характеристик, состава, эксплуатации и режимов работы судовых электростанций; характеристик, режимов работы, режимов пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатации машин постоянного и переменного тока; характеристик, режимов работы и эксплуатации трансформаторов и преобразователей; характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых генераторов, основных принципов параллельной работы ге-

		нераторов, особенностей распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель; характеристик, эксплуатации и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; характеристик, режимов работы и эксплуатации электрических распределительных устройств и электрических сетей; типов, марок и назначения судовых кабелей и проводов; видов, состава, характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов; основных характеристик, состава, эксплуатации и режимов работы гребных электрических установок и их электрооборудования; характеристик, режимов работы, режимов пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатации электроприводов постоянного и переменного тока; характеристик, режимов работы и эксплуатации систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока; характеристик, режимов работы и эксплуатации аварийных источников питания; характеристик, режимов работы и эксплуатации источников света и систем освещения на судах; характеристик, режимов работы и эксплуатации электротермального оборудования и его элементов; назначения, характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых холодильных установок; назначения, характеристик, режимов работы и эксплуата-

		ции системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем; характеристик, режимов работы и эксплуатации высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); основных неисправностей электрооборудования и средств автоматики, возникающих в процессе эксплуатации; последствий неправильной эксплуатации электрооборудования и средств автоматики; опасностей и мер предосторожности, требуемых при эксплуатации силовых систем напряжением выше 1000 вольт; принципов эксплуатации всех систем внутрисудовой связи
	ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы	**Практический опыт:** проведения электрических измерений в судовых электротехнических устройствах, а также сопротивления изоляции и заземления; выбора измерительного оборудования для измерения и настройки электрических цепей и электронных узлов; настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления; проведения измерений и настройки электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями
		Умения: производить электрические измерения; производить необходимые замеры и настройки в электрических силовых и слаботочных цепях; производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции; проводить измерения и настройки электрооборудования на напряжение свыше

		1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями
		Знания: элементной базы электрических, электронных устройств силовой и преобразовательной техники, платформы и технологии управления ими; принципов автоматического регулирования напряжения; операций по настройке коммутационной и защитной аппаратуры; мероприятий по проведению измерений в электрических распределительных устройствах и электрических сетях; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; основных методов измерений и операций по настройке электрических цепей и электронных узлов; основных методов измерений и операций по настройке высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); правил безопасного выполнения работ по измерению и настройке электрических цепей и электронных узлов
	ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики	**Практический опыт:** выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей; проведения испытаний и определения работоспособности установленного и эксплуатируемого судового электрооборудования, и средств автоматики
		Умения: определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие

		дефекты в генераторах; оценивать текущее состояние судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики, производить их регламентное обслуживание, принимать меры по поддержанию работоспособности судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики; оперативно восстанавливать работоспособность судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики; контролировать износ щёток электрических машин постоянного и переменного тока
		Знания: порядка и сроков проведения профилактических работ электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей; инструментов, оснастки и материалов, применяемых для проведения работ по профилактике электрооборудования и средств автоматики; основных правил безопасного выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики
	ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики	**Практический опыт:** технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования, систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, а также систем управления палубными меха-

		низмами; технического обслуживания и ремонта систем управления и безопасности, электрооборудования систем жизнеобеспечения; обеспечения исправного технического состояния бытового электрооборудования судна; выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики; выбора и расчёта параметров электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в неё на электрическую и тепловую устойчивость при эксплуатации на судне; технического обслуживания навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов; анализа электросхем, работы с чертежами и эскизами деталей; использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления электротехническими средствами судов в соответствии с действующими с международными и национальными стандартами; поиска неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики; технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями; составления графиков технического обслуживания; выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики машинного отделения,

		включая системы управления главной двигательной установки, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции, их устранения; выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи, их устранения; выявление неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики палубных механизмов и грузоподъёмного оборудования, их устранения; составления плана работ по ремонту судового электрооборудования; составления ремонтных ведомостей, контролирования качества работ, выполняемых береговыми и судовыми специалистами
		Умения: выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления; производить поиск, ремонт и замену неисправной пускорегулировочной и коммутационной аппаратуры, а также измерительных приборов; производить выбор типа и мощности электродвигателя; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей, дефектацию и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; выполнять основные электромонтажные работы; производить техническое об-

		служивание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; производить техническое обслуживание аккумуляторов; производить техническое обслуживание навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов; производить внутренний и внешний монтаж кабелей; использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ; анализировать параметры технического состояния электрооборудования; подготавливать оборудование и помещения к выполнению заводских ремонтных работ и оказывать содействие в выполнении их в установленные сроки
		Знания: порядка и сроков проведения различных видов работ по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей; технологических процессов (регламентов), осуществляемых с электрооборудованием; устройства и принципа работы электрических машин постоянного и переменного тока; устройства и принципа работы трансформаторов и преобразователей; устройства и принципа работы судовых генераторов; устройства и принципа работы коммутационной и защитной аппаратуры; устройства электрических распределительных устройств и электрических сетей; устройства и принципа работы судовых электроэнергетических систем, судовых си-

		стем контроля, управления и автоматики, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов; устройства и принципа работы гребных электрических установок и их электрооборудования; устройства и принципа работы электропривода, систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока; устройства и принципа работы аварийных источников питания; устройства и принципа работы источников света и систем освещения на судах; устройства и принципа работы электротермального оборудования и его элементов; устройства и принципа работы судовых холодильных установок; устройства и принципа работы системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем; устройства и принципа работы высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); основ построения и использования компьютерных сетей на судах; основных сведений о судовом навигационном оборудовании; основных понятий о назначении и структурных схемах навигационного оборудования, системах связи и жизнеобеспечения судов; характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения; способов монтажа электрооборудования; инструментов, оснастки и материалов, применяемых для диагностирования, технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики;

		принципов построения и изображения электрических схем в соответствии с действующими стандартами; организации и эффективного осуществления контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов; основных правил безопасного выполнения работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики
	ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	**Практический опыт:** параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; выполнения мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей; ведения технической документации; выполнения безопасных операций при эксплуатации судовых технических средств; выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; выполнения мероприятий по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики; использования внутрисудовой связи; работы с компьютером и компьютерными сетями на судах; подключения и отключения судовой компьютерной информационной системы; ввода, вывода, копирования информации в судовую компьютерную информационную систему, удаления информации из неё; приёма и сдачи в установленном порядке судового электрообору-

		дования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования; получения сведений от сдающего дела электромеханика о составе и техническом состоянии электрооборудования, наличии запасных частей, инструмента и расходных материалов; получения сведений от сдающего дела электромеханика об имевших место неисправностях и авариях электрооборудования, их последствиях; получения сведений от сдающего дела электромеханика о ходе ремонта и технического обслуживания электрооборудования; проверки соответствия записей в эксплуатационных документах учёта действительному состоянию электрооборудования; ведения технической документации электромеханической службы
		Умения: производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила техники безопасности, экологической безопасности; производить параметрический контроль технического состояния судовых технических средств с использованием измерительного комплекса
		Знания: назначения и технических характеристик оборудования; основ устройства и

		принципа работы главных двигателей, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения; теоретических разделов термодинамики, механики и гидромеханики; мероприятий по электробезопасности на судах; правил безопасной эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок и их электрооборудования, электропривода, систем управления судовыми электроприводами, аварийных источников питания, высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); мероприятий, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; основных безопасных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; порядка использования, ведения и хранения технической и рабочей документации по электрооборудованию судов; последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств
Организация работы коллектива исполнителей	ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей	**Практический опыт:** планирования и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива; оформления технической документации организации и планирования работ;

		проведения первичных, неплановых, повторных, целевых инструктажей по охране труда и пожарной безопасности; проведения теоретического и практического обучения персонала методам безопасного труда и действиям при аварийных ситуациях; обеспечения электробезопасности при проведении работ; составления заявки на материально-техническое снабжение
		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; передавать знания, навыки подчинённым специалистам; пользоваться современными информационными технологиями в целях учёта запасных частей, инструментов и приспособлений, оформления заявок на материально-техническое снабжение, инструмент; оформлять техническую документацию
		Знания: основ организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей; методов планирования работ исполнителей; принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов на производстве; характера взаимодействия с другими подразделениями; методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; требований охраны

		труда и пожарной безопасности; алгоритма действий при возникновении нештатных ситуаций; государственных и отраслевых стандартов, нормативно-технических документов на оборудование, механизмы заведования электромеханической службы; автоматизированной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом судов, снабжением и распределённым складом организации
	ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей	**Практический опыт:** руководства коллективом исполнителей; руководства ремонтными работами, принятия мер к своевременному их выполнению и приёмки работ по своему заведованию; руководства электромеханической группой при несении вахты
		Умения: инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения; проводить оценку результата; мотивировать работников на решение производственных задач; применять методы управления персоналом на судне; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая планирование и координацию; назначение персонала; в случае недостатка времени и ресурсов, установление очерёдности
		Знания: современных технологий управления работой коллектива исполнителей; методов принятия решений; видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников;

		делового этикета; особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; функциональных обязанностей работников и руководителей; принципов делового общения в коллективе; основ конфликтологии; должностных инструкций подчинённых специалистов
	ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей	**Практический опыт:** контроля качества выполняемых работ; анализа процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей 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; способов оценки ситуации и риска; основных производственных показателей работы организации отрасли и её структурных подразделений; методов контроля и оценки работ исполнителей
Обеспечение безопасности плавания	ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	**Практический опыт:** организации и выполнения указаний по обеспечению транспортной безопасности; обеспечение надлежащего уровня охраны судна
		Умения: обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешённый доступ на судно; действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания: нормативно-правовых актов в области безопас-

		ности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятий по обеспечению транспортной безопасности; уровней охраны на судах и портовых средствах
	ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	**Практический опыт:** борьбы за живучесть судна
		Умения: применять средства по борьбе за живучесть судна; применять средства по борьбе с водой
		Знания: мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна
	ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара	**Практический опыт:** действий по тревогам; использования средств индивидуальной защиты; использования средств и систем пожаротушения
		Умения: применять средства и системы пожаротушения; пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае возникновения или угрозы возникновения пожара
		Знания: расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; организации проведения тревог; мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; видов и химической природы пожара; видов средств и систем пожаротушения на судне; особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; видов средств индивидуальной защиты
	ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при авариях	**Практический опыт:** действий при авариях
		Умения: действовать при различных авариях; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; устранять последствия раз-

		личных аварий; пользоваться судовыми средствами подачи аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия
		Знания: порядка действий при авариях; мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях
	ПК 3.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	**Практический опыт:** 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 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства	**Практический опыт:** действий по тревогам; организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств
		Умения: производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; управлять коллективными спасательными средствами; пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия
		Знания: расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; порядка действий при оставлении судна; организации проведения тревог; видов и способов подачи сигналов бедствия; способов выживания на воде; видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; устройств спуска и подъёма спасательных средств; порядка действий при поиске и спасании

	ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	**Практический опыт:** 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
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выбирается образовательной организацией самостоятельно из числа профессий рабочих, должностей служащих, указанных в Приложении № 2 к ФГОС СПО по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	**Умения:** указываются применительно к выбранной профессии рабочего, должности служащего
		Знания: указываются применительно к выбранной профессии рабочего, должности служащего

Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

5.1. Примерный учебный план

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах								Рекомендуемый курс изучения
		Всего	В т.ч. в форме практич подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	
				Занятия по дисциплинам и МДК				Практики		
				Промежут. Аттестация	Всего по УД/МДК	В том числе				
						лабораторные и практические занятия	курсовой проект (работа)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		2952	1908	117	1556	720	40	1188	91	1,2,3
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**468**	**308**	**12**	**440**	**308**	**0**	**0**	**16**	**1,2,3**
ОГСЭ.01	Основы философии	44			44					3
ОГСЭ.02	История	51			48				3	1
ОГСЭ.03	Психология общения	32			30				2	2
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	181	158	12	158	158			11	1,2,3
ОГСЭ 05	Физическая культура	160	150		160	150				1,2,3
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	**144**	**60**	**9**	**130**	**60**	**0**	**0**	**5**	**1**
ЕН.01.	Математика	57	24	9	48	24				1
ЕН.02	Информатика	53	36		50	36			3	1
ЕН.03	Экологические основы природопользования	34			32				2	1
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**612**	**224**	**24**	**563**	**224**	**0**	**0**	**25**	**1,2**
ОП.01	Инженерная графика	68	64		66	64			2	1
ОП.02	Механика	102	30	6	96	30				1

ОП.03	Электротехника и электроника	152	52	6	135	52			11	1
ОП.04	Материаловедение	36	12	6	30	12				1
ОП.05	Метрология и стандартизация	50	12		48	12			2	1
ОП.06	Теория и устройство судна	92	24	6	78	24			8	1
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	68	20		68	20				1
ОП.08	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	44	10		42	10			2	2
П.00	**Профессиональный цикл**	**1728**	**128**	**72**	**423**	**128**	**40**	**0**	**45**	
ПМ. 01	**Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**	**340**	**52**	**40**	**271**	**52**	**40**	**0**	**29**	**1,2,3**
МДК.01.01	**Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.**	**248**	**42**	**0**	**225**	**42**	**40**	**0**	**23**	
Раздел 1	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрических и электронных систем, систем управления (в том числе автоматических систем управления), электрического и электронного оборудования.	5	-		4	-			1	
Раздел 2	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электроэнергетических систем	54	11		50	11	20		4	
Раздел 3	Судовые электрические машины	44	4		40	4			4	
Раздел 4	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судо-	46	6		42	6	20		4	

	вых электрических приводов									
Раздел 5	Гребные электрические установки	6	2		5	2			1	
Раздел 6	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации	44	7		40	7			4	
Раздел 7	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрического освещения и электротермального оборудования	5	1		4	1			1	
Раздел 8	Эксплуатация и техническое обслуживание силовых систем с напряжением выше 1000 вольт	22	3		20	3			2	
Раздел 9	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования и судового радиооборудования глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ)	22	8		20	8			2	
МДК.01.02	**Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем**	**52**	**10**	**0**	**46**	**10**	**0**	**0**	**6**	**1,2,3**
Раздел 1	Эксплуатация судовых энергетических установок	20	4		18	4			2	
Раздел 2	Эксплуатация судовых механизмов	12	2		10	2			2	
Раздел 3	Эксплуатация судовых систем	20	4		18	4			2	
	Промежуточная аттестация	40		40						
ПМ. 02	**Организация работы коллектива исполнителей**	**50**	**10**	**10**	**36**	**10**	**0**	**0**	**4**	**1,2**

МДК.02.01	**Основы управления коллективом исполнителей**	**40**	**10**	**0**	**36**	**10**	**0**	**0**	**4**	**1,2**
Раздел 1	Планирование, организация и руководство работой коллектива исполнителей	22	6		20	6			2	
Раздел 2	Нормативное правовое регулирование в области руководства работой коллектива исполнителей.	18	4		16	4			2	
	Промежуточная аттестация	10		10						
ПМ. 03	**Обеспечение безопасности плавания**	**98**	**32**	**12**	**74**	**32**	**0**	**0**	**12**	**1,2**
МДК.03.01	**Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность**	**86**	**32**	**0**	**74**	**32**	**0**	**0**	**12**	**1,2**
Раздел 1	Транспортная безопасность и система управления безопасностью	12			10				2	1
Раздел 2	Борьба за живучесть судна и обеспечение выживаемости людей	52	26		46	26			6	1
Раздел 3	Оказание первой помощи	10	6		8	6			2	1
Раздел 4	Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды при эксплуатации судна	12			10				2	2
	Промежуточная аттестация	12		12						
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**52**	**34**	**10**	**52**	**34**	**0**	**0**	**0**	**1**
МДК.04.01		**42**	**34**	**0**	**42**	**34**	**0**	**0**	**0**	
	Промежуточная аттестация	10		10						
УП.	**Учебная практика**	324	324					324		
ПП.	**Производственная практика**	864	864					864		

Вариативная часть образовательной программы		1296								
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216		216						
Итого:		4464	1908	333	1556	720	40	1188	91	

5.2. Примерный календарный учебный график

1 курс

Индекс	Компоненты программы	ПН	сен-тябрь			ПН	октябрь				ПН	ноябрь			ПН	декабрь			ПН	январь				ПН	февраль			ПН	март			ПН	апрель				май				ПН	июнь			ПН	июль				ПН	август			Всего часов
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**																		**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										
ОГСЭ.02	История	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										51
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	**к**	**к**	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										61
ОГСЭ 05	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		**к**	**к**	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										58
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**																		**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										
ЕН.01.	Математика	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	9	**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										57
ЕН.02	Информатика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	**к**	**к**		2		2		2		2		2		2		4		3	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										53
ЕН.03	Экологические основы природопользования	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3		**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										34
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																		**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										
ОП.01	Инженерная графика																		**к**	**к**	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	2			**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										68
ОП.02	Механика	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										102
ОП.03	Электротехника и электроника	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	**к**	**к**	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	6	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										152
ОП.04	Материаловедение	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	6	**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										36
ОП.05	Метрология и стандартизация	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										50
ОП.06	Теория и устройство судна																		**к**	**к**	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	6	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										92
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности																		**к**	**к**	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										68
П.00	**Профессиональный цикл**																		**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										
ПМ. 01	**Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**																		**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										
МДК.01.01	**Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.**																		**к**	**к**	2		2		2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										27
ПМ.03	**Обеспечение безопасности плавания**																		**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										
МДК.03.01	**Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность**																		**к**	**к**	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										40
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**																		**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										
МДК.04.01		2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2		**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**										78
УП.	**Учебная практика**																		**к**	**к**																	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	**к**	36	36	36	36	36	36	36	36	36	324

ПП.	**Производственная практика**																		к	к																	к	к	к	к	к	к	к	к										0
	Вариативная часть	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4		к	к	10	8	10	8	10	8	10	6	10	8	10	8	10	11	22	10	к	к	к	к	к	к	к	к										161
Всего в неделю		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	к	к	к	к	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1512

2 курс

Индекс	Компоненты программы	ПН	сен-тябрь			ПН	октябрь				ПН	ноябрь			ПН	декабрь				январь				ПН	февраль			ПН	март				апрель				ПН	май			ПН	июнь				июль				ПН	август			Всего часов
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	к	к	к	к	к	к	к											к	к														к																				
ОГСЭ.03	Психология общения	к	к	к	к	к	к	к	2	4	2	4	2	4	2	4	2	6	к	к														к																				32
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	к	к	к	к	к	к	к	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	к																				60
ОГСЭ 05	Физическая культура	к	к	к	к	к	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	к	к	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	к																				72
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	к	к	к	к	к	к	к											к	к														к																				
ОП.09	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	к	к	к	к	к	к	к	4	6	4	6	4	6	4	6	4		к	к														к																				44
П.00	**Профессиональный цикл**	к	к	к	к	к	к	к											к	к														к																				
ПМ. 01	**Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**	к	к	к	к	к	к	к											к	к														к																				
МДК.01.01	**Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.**	к	к	к	к	к	к	к	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	к																				65
МДК.01.02	**Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем**	к	к	к	к	к	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2		к	к	2		2		2		2		2		2	2		к																				32
ПМ. 02	**Организация работы коллектива исполнителей**	к	к	к	к	к	к	к											к	к														к																				
МДК.02.01	**Основы управления коллективом исполнителей**	к	к	к	к	к	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2		к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			к																				40
ПМ.03	**Обеспечение безопасности плавания**	к	к	к	к	к	к	к											к	к														к																				
МДК.03.01	**Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность**	к	к	к	к	к	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			к																				46
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	к	к	к	к	к	к	к											к	к														к																				
МДК.04.01		к	к	к	к	к	к	к										10	к	к														к																				10
УП.	**Учебная практика**	к	к	к	к	к	к	к											к	к														к																				0
ПП.	**Производственная практика**	к	к	к	к	к	к	к											к	к														к												36	36	36	36	36	36	36	36	288
	Вариативная часть	к	к	к	к	к	к	к	14	12	14	12	14	12	14	12	14	6	к	к	22	24	22	24	22	24	22	24	22	24	22	24	27	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36									823
Всего в неделю		к	к	к	к	к	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1512

3 курс

Индекс	Компоненты программы	ПН	сентябрь				ПН	Октябрь			ПН	ноябрь			ПН	декабрь				ПН	январь			ПН	февраль			ПН	март				ПН	апрель			ПН	май			ПН	июнь				ПН	июль			ПН	август			Всего часов
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**																	к	к	к																																		
ОГСЭ.01	Основы философии																	к	к	к	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2																			44
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности																	к	к	к	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	10																	60
ОГСЭ 05	Физическая культура																	к	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																			30
П.00	**Профессиональный цикл**																	к	к	к																																		
ПМ. 01	**Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**																	к	к	к																																		
МДК.01.01	**Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.**																	к	к	к	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	10	8	10	4	28																188
МДК.01.02	**Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем**																	к	к	к		2		2		2		2		2		2	2	2	2	2		8																28
ПМ. 02	**Организация работы коллектива исполнителей**																	к	к	к																																		
МДК.02.01	**Основы управления коллективом исполнителей**																	к	к	к																	10																	10
ПМ.03	**Обеспечение безопасности плавания**																	к	к	к																																		
МДК.03.01	**Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность**																	к	к	к																	12																	12
УП.	**Учебная практика**																	к	к	к																																		0
ПП.	**Производственная практика**	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	к																																		576
	Вариативная часть																	к	к	к	18	16	18	16	18	16	18	16	18	16	18	16	18	16	18	20																		276
	ГИА																	к	к	к																			36	36	36	36	36	36										216
Всего в неделю		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36										1440

5.3. Примерная рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – формирование общих компетенций специалистов среднего звена.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (Приложение 3).

5.4. Примерный календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 3.

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Учебные аудитории:

– Общегуманитарные и социально-экономические дисциплины
– Иностранный язык
– Математические и естественнонаучные дисциплины
– Общепрофессиональные дисциплины
– Теория и устройство судна
– Безопасность жизнедеятельности
– Профессиональные дисциплины

Лаборатории:

– Электротехники и электроники

Мастерские:

– Учебная

Спортивный комплекс:

– Спортивный зал (образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обес-

печивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных рабочей программой)

Залы, помещения:

– Библиотека
– Читальный зал с выходом в интернет
– Актовый зал

Тренажёры:

– Образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тренажёры, необходимые для реализации программы по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория электротехники и электроники

– рабочее место преподавателя;
– рабочие места обучающихся;
– лабораторные стенды;
– набор контрольно-измерительных приборов.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерская учебная

– рабочее место преподавателя;
– рабочие места обучающихся;
– верстак слесарный;
– станок настольно-сверлильный;
– набор слесарных и измерительных инструментов.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику, которые реализуются в форме практической подготовки.

Учебная практика проводится в организациях транспортного (морского и/или речного) профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 17. Транспорт и/или в мастерских профессиональной образовательной организации, оснащённых соответствующим оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определённых содержанием программ профессиональных модулей, а также на самоходных судах, находящихся в эксплуатации (для обучающихся в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ на морских самоходных судах, находящихся в эксплуатации).

Производственная практика проводится на самоходных судах, находящихся в экс-

плуатации. Для обучающихся в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ производственная практика проводится на морских самоходных судах, находящихся в эксплуатации.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Судоремонтная практика проводится в организациях транспортного (морского и/или речного) профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 17. Транспорт и/или в мастерских профессиональной образовательной организации, оснащённых соответствующим оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определённых содержанием программ профессиональных модулей.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчёта одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

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

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

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

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

– деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, 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 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее – ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17. Транспорт, не реже 1 раза в 3 года с учётом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17. Транспорт, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 5 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Примерные расчёты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы[2]

Расчёты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупнённым группам профессий (специальностей), утверждённой Минобрнауки России 27.11.2015 № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учётом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проводится в форме государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена,

[2] Образовательная организация приводит расчётную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

сдают государственный экзамен, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учётом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в Приложении 4.

Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Бедова С.Ю.	Колледж ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», заместитель директора по учебно-воспитательной работе
Боровская М.В.	Беломорско-Онежский филиал ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», преподаватель
Иванов М.А.	ФГБУ «Ситуационно-информационный центр Министерства транспорта Российской Федерации», начальник отдела
Каторина Л.М.	Беломорско-Онежский филиал ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», заместитель директора по учебно-методической и воспитательной работе
Мансуров С.У.	Колледж ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», заместитель директора по учебно-методической работе
Хлебникова С.Г.	Беломорско-Онежский филиал ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», преподаватель
Якубова О.Н.	ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», доцент кафедры ОЭОДТО, специалист ФУМО СПО по УГПС 26.0.00 ТиТКиВТ

Руководители группы

ФИО	Организация, должность
Тельтевская Н.А.	ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», начальник управления по региональному образованию
Сурова А.Е.	ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», начальник отдела учебно-методического обеспечения филиалов управления по региональному образованию
Сбитнев А.О.	Колледж ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», директор

Приложение 1.1.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	***Наименование общих компетенций***
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ВД 1	Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.1.	Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации
ПК 1.2.	Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы
ПК 1.3.	Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.4.	Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.5.	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический	– распознавания задач профессиональной деятельности в

опыт	различных контекстах, их анализа, определения этапов и успешного решения задач профессиональной деятельности при исполнении должностных обязанностей; – успешного выполнения задач профессиональной деятельности посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения; – планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования; – работы в коллективе и команде, эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива; – точного и чёткого оформления документов и изложения своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; – соблюдения и применения правил взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения; – описания значимости своей специальности; – точного соблюдения и применения норм экологической безопасности и ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – успешного применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения; – правильного использования профессиональной документации на государственном и иностранном языке для исполнения должностных обязанностей; – технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля; – параметрического контроля работы судового электрооборудования и средств автоматики; – обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей; – обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями; – наблюдения за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики; – применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов

	судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования судна; – проведения электрических измерений в судовых электротехнических устройствах, а также сопротивления изоляции и заземления; – выбора измерительного оборудования для измерения и настройки электрических цепей и электронных узлов; – настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления; – проведения измерений и настройки электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями; – выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей; – проведения испытаний и определения работоспособности установленного и эксплуатируемого судового электрооборудования, и средств автоматики; – технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования, систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, систем управления палубными механизмами, систем управления и безопасности, электрооборудования систем жизнеобеспечения; – обеспечения исправного технического состояния бытового электрооборудования судна; – выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики; – выбора и расчёта параметров электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в неё на электрическую и тепловую устойчивость при эксплуатации на судне; – технического обслуживания навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов; – анализа электросхем, работы с чертежами и эскизами деталей; – использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления электротехническими средствами судов в соответствии с действующими с международными и национальными стандартами; – поиска неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики; – технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;

	– составления графиков технического обслуживания; – выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики машинного отделения, включая системы управления главной двигательной установки, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции, их устранения; – выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи, их устранения; – выявление неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики палубных механизмов и грузоподъёмного оборудования, их устранения; – составления плана работ по ремонту судового электрооборудования; – составления ремонтных ведомостей, контролирования качества работ, выполняемых береговыми и судовыми специалистами; – параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; – выполнения мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей; – ведения технической документации; – выполнения безопасных операций при эксплуатации судовых технических средств; – выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; – выполнения мероприятий по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики; – использования внутрисудовой связи; – работы с компьютером и компьютерными сетями на судах; – подключения и отключения судовой компьютерной информационной системы; – ввода, вывода, копирования информации в судовую компьютерную информационную систему, удаления информации из неё; – приёма и сдачи в установленном порядке судового электрооборудования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования; – получения сведений от сдающего дела электромеханика о составе и техническом состоянии электрооборудования, наличии запасных частей, инструмента и расходных материалов; – получения сведений от сдающего дела электромеханика об

	имевших место неисправностях и авариях электрооборудования, их последствиях; – получения сведений от сдающего дела электромеханика о ходе ремонта и технического обслуживания электрооборудования; – проверки соответствия записей в эксплуатационных документах учёта действительному состоянию электрооборудования; – ведения технической документации электромеханической службы.
уметь	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – понимать общий смысл чётко произнесённых 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; – включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; – производить пуск, распределять нагрузки, вводить в параллельную работу генераторы, снимать, а также переводить нагрузки с одного генератора на другой; – вводить в работу и выводить из работы любой из агрегатов в заведовании электромеханической службы, обеспечивающей мореплавание и живучесть судна; – осуществлять бесперебойное переключение питания от разных источников электроэнергии; – определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; – производить пуск и регулировку электропривода; – выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями; – производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса; – использовать все средства контроля, все системы внутрисудовой связи и управления, в том числе информацию на пультах электроэнергетической установки и главной энергетической установки; – производить безопасные операции с электрооборудованием на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями; – настраивать программы систем управления судового электротехнического оборудования; – работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики; – производить электрические измерения; – производить необходимые замеры и настройки в электрических силовых и слаботочных цепях; – производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции; – проводить измерения и настройки электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями; – определять техническое состояние генераторов, устранять

	возникающие дефекты в генераторах; – оценивать текущее состояние судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики, производить их регламентное обслуживание, принимать меры по поддержанию работоспособности судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики; – оперативно восстанавливать работоспособность судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики; – контролировать износ щёток электрических машин постоянного и переменного тока; – выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления; – производить поиск, ремонт и замену неисправной пускорегулировочной и коммутационной аппаратуры, а также измерительных приборов; – производить выбор типа и мощности электродвигателя; – осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей, дефектацию и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; – выполнять основные электромонтажные работы; – производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; – производить техническое обслуживание аккумуляторов; – производить техническое обслуживание навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов; – производить внутренний и внешний монтаж кабелей; – использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ; – анализировать параметры технического состояния электрооборудования; – подготавливать оборудование и помещения к выполнению заводских ремонтных работ и оказывать содействие в выполнении их в установленные сроки; – производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; – осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила техники безопасности, экологической безопасности; – производить параметрический контроль технического состояния судовых технических средств с использованием измерительного комплекса.

знать	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; – 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; – основные характеристики, состав, эксплуатацию и режимы работы судовых электростанций; – характеристики, режимы работы, режимы пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов,

	эксплуатацию машин постоянного и переменного тока; – характеристики, режимы работы и эксплуатацию трансформаторов и преобразователей; – характеристики, режимы работы и эксплуатацию судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов, особенности распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель; – характеристики, эксплуатацию и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; – характеристики, режимы работы и эксплуатацию электрических распределительных устройств и электрических сетей; – типы, марки и назначение судовых кабелей и проводов; – виды, состав, характеристики, режимы работы и эксплуатацию судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов; – основные характеристики, состав, эксплуатацию и режимы работы гребных электрических установок и их электрооборудования; – характеристики, режимы работы, режимы пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатацию электроприводов постоянного и переменного тока; – характеристики, режимы работы и эксплуатацию систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока; – характеристики, режимы работы и эксплуатацию аварийных источников питания; – характеристики, режимы работы и эксплуатацию источников света и систем освещения на судах; – характеристики, режимы работы и эксплуатацию электротермального оборудования и его элементов; – назначение, характеристики, режимы работы и эксплуатацию судовых холодильных установок; – назначение, характеристики, режимы работы и эксплуатацию системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем; – характеристики, режимы работы и эксплуатацию высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); – основные неисправности электрооборудования и средств автоматики, возникающие в процессе эксплуатации; – последствия неправильной эксплуатации электрооборудования и средств автоматики; – опасности и меры предосторожности, требуемые при эксплуатации силовых систем напряжением выше 1000 вольт; – принципы эксплуатации всех систем внутрисудовой связи; – элементную базу электрических, электронных устройств

	силовой и преобразовательной техники, платформы и технологии управления ими; – принципы автоматического регулирования напряжения; – операции по настройке коммутационной и защитной аппаратуры; – мероприятия по проведению измерений в электрических распределительных устройствах и электрических сетях; – общее устройство, назначение, область применения электроизмерительных приборов и правила пользования ими; – основные методы измерений и операции по настройке электрических цепей и электронных узлов; – основные методы измерений и операции по настройке высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); – правила безопасного выполнения работ по измерению и настройке электрических цепей и электронных узлов; – порядок и сроки проведения профилактических работ электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей; – инструменты, оснастку и материалы, применяемые для проведения работ по профилактике электрооборудования и средств автоматики; – основные правила безопасного выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики; – порядок и сроки проведения различных видов работ по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей; – технологические процессы (регламенты), осуществляемые с электрооборудованием; – устройство и принцип работы электрических машин постоянного и переменного тока, трансформаторов и преобразователей, судовых генераторов, коммутационной и защитной аппаратуры, судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, управления и автоматики, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов, гребных электрических установок и их электрооборудования, электропривода, систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока, аварийных источников питания, источников света и систем освещения на судах, электротермального оборудования и его элементов, судовых холодильных установок, системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем, высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); – устройство электрических распределительных устройств и электрических сетей; – основы построения и использования компьютерных сетей на судах;

	– основные сведения о судовом навигационном оборудовании; – основные понятия о назначении и структурные схемы навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов; – характерные неисправности судового электрооборудования и способы их устранения; – способы монтажа электрооборудования; – инструменты, оснастку и материалы, применяемые для диагностирования, технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики; – принципы построения и изображения электрических схем в соответствии с действующими стандартами; – организацию и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов; – основные правила безопасного выполнения работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики; – назначение и технические характеристики оборудования; – основы устройства и принцип работы главных двигателей, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения; – теоретические разделы термодинамики, механики и гидромеханики; – мероприятия по электробезопасности на судах; – правила безопасной эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок и их электрооборудования, электропривода, систем управления судовыми электроприводами, аварийных источников питания, высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); – мероприятия, обеспечивающие содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; – основные безопасные операции с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; – порядок использования, ведения и хранения технической и рабочей документации по электрооборудованию судов; – последствия неправильной эксплуатации судовых технических средств.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 340,
в том числе в форме практической подготовки – 52 часа

Из них на освоение МДК – 300 часов,

в том числе самостоятельная работа – 29 часов

Практики – количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (в случае необходимости),

в том числе: учебная – количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (в случае необходимости)

производственная – количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (в случае необходимости)

Промежуточная аттестация – 40 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объём нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объём профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	**МДК.01.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.**	**248**	42	**225**	—	42	40	**—**	**—**	—	23
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 1. Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрических и электронных систем, систем управления (в том числе автоматических систем управления), электрического и электронного оборудо-	**5**	—	**4**	—	—	—	**—**	**—**	—	1

	вания.										
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 2. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электроэнергетических систем.	**54**	11	**50**	—	11	20	**—**	**—**	—	4
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 3. Судовые электрические машины.	**44**	4	**40**	—	4	—	**—**	**—**	—	4
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 4. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электрических приводов.	**46**	6	**42**	—	6	20	**—**	**—**	—	4
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 5. Гребные электрические установки.	**6**	2	**5**	—	2	—	**—**	**—**	—	1
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5	Раздел 6. Эксплуатация, техническое обслуживание и	**44**	7	**40**	—	7	—	**—**	**—**	—	4

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	ремонт судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации.										
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 7. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрического освещения и электротермального оборудования.	**5**	1	**4**	—	1	—	**—**	**—**	—	1
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 8. Эксплуатация и техническое обслуживание силовых систем с напряжением выше 1000 вольт.	**22**	3	**20**	—	3	—	**—**	**—**	—	2
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 9. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования и судового радиооборудования глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ).	**22**	8	**20**	—	8	—	**—**	**—**	—	2
ПК 1.5 ОК 1, ОК 2,	**МДК.01.02 Эксплуатация судо-**	**52**	10	**46**	—	10	—	**—**	**—**	—	6

ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	**вых энергетических установок, механизмов и систем.**										
ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 1. Эксплуатация судовых энергетических установок.	**20**	4	**18**	—	4	—	**—**	**—**	—	2
ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 2. Эксплуатация судовых механизмов.	**12**	2	**10**	—	2	—	**—**	**—**	—	2
ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 3. Эксплуатация судовых систем.	**20**	4	**18**	—	4	—	**—**	**—**	—	2
	Производственная практика (по профилю специальности)	**—**	—		**Примерной основной образовательной программой не предусмотрена** Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно (если предусмотрена итоговая (концентрированная) производственная практика) Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрена итоговая (концентрированная) производственная практика)				**—**		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4,	Промежуточная аттестация	**40**	—								

ПК 1.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10											
Всего:		**340**	52	**271**	—	52	40	**—**	**—**	—	29

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах
1	2	3
МДК.01.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.		**248** (количество часов может быть увеличено образовательной организацией за счёт часов вариативной части)
Раздел 1 Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрических и электронных систем, систем управления (в том числе автоматических систем управления), электрического и электронного оборудования.		**5**
Тема 1.1. Основные сведения о безопасной эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электрических и электронных систем, систем управления (в том числе автоматических систем управления), электрического и электронного оборудования.	**Содержание**	**1**
	1. Мероприятия, обеспечивающие содержание электрических и электронных систем, систем управления (в том числе автоматических систем управления), электрического и электронного оборудования в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна.	1
	2. Виды технического обслуживания и ремонтов электрических и электронных систем, систем управления (в том числе автоматических систем управления), электрического и электронного оборудования.	
	3. Права и обязанности членов экипажа судна, ответственных за эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт электрических и электронных систем, систем управления (в том числе автоматических систем управления), электрического и электронного оборудования. Ответственность за ненадлежащую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт электрических и электронных систем, систем управления (в том числе автоматических систем управления), электрического и электронного оборудования.	
	4. Обязанности электромеханика при назначении на судно.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.1.		**0,5**

1. Изучение материалов по Теме 1.1. «Основные положения о безопасной эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электрических и электронных систем, систем управления (в том числе автоматических систем управления), электрического и электронного оборудования».		
Тема 1.2. Эксплуатационная и ремонтная техническая документация по электрическим и электронным системам, системам управления (в том числе автоматическим системам управления), электрическому и электронному оборудованию.	**Содержание**	**2**
	1. Основные виды судовой эксплуатационной и ремонтной технической документации по электрическим и электронным системам, системам управления (в том числе автоматическим системам управления), электрическому и электронному оборудованию, используемые на судах.	2
	2. Порядок ведения и хранения судовой эксплуатационной и ремонтной технической документации по электрическим и электронным системам, системам управления (в том числе автоматическим системам управления), электрическому и электронному оборудованию электромехаником судна.	
	3. Требования Российского Морского Регистра и Российского Речного Регистра к технической документации судна.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.2. 1. Изучение материалов по Теме 1.2. «Эксплуатационная и ремонтная техническая документация по электрическим и электронным системам, системам управления (в том числе автоматическим системам управления), электрическому и электронному оборудованию».		**0,25**
Тема 1.3. Техника безопасности и порядок действий при авариях во время эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрических и электронных систем, систем управления (в том числе автоматических систем управления), электрического и электронного оборудования.	**Содержание**	**1**
	1. Электробезопасность на судах. Воздействие электрического тока на организм человека. Основные причины электротравматизма.	1
	2. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Группы по электробезопасности персонала, обслуживающего электроустановки.	
	3. Мероприятия по безопасной изоляции оборудования и связанных с ними систем, требуемой до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием.	
	4. Основные правила выполнения безопасных процедур технического обслуживания и ремонта электрических и электронных систем, систем управления (в том числе автоматических систем управления), электрического и электронного оборудования. Меры безопасности при работе с ручным электроинструментом, с переносными электрическими	

	светильниками. Периодичность проверки рабочих средств измерений и средств защиты от поражения электрическим током.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.3. 1. Изучение материалов по Теме 1.3. «Техника безопасности и порядок действий при авариях во время эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрических и электронных систем, систем управления (в том числе автоматических систем управления), электрического и электронного оборудования».		**0,25**
Учебная практика Раздела 1 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 1 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 2 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электроэнергетических систем.		**54**
Тема 2.1. Общая характеристика судовых электроэнергетических систем.	**Содержание**	**1**
	1. Основные термины и определения в судовых электроэнергетических системах (СЭЭС).	1
	2. Классификация судового оборудования (климатические условия района эксплуатации (плавания); предполагаемое место размещения электрооборудования непосредственно на судне; степень защищённости обслуживающего персонала от соприкосновения с токоведущими или вращающимися частями электрооборудования, находящегося внутри её корпуса; степень защищённости корпуса электрооборудования от попадания внутрь воды). Расположение основных элементов электрооборудования на судне.	

	3. Классификация СЭЭС. Структурные схемы СЭЭС. Структурные схемы судовых электростанций (СЭС).	
	4. Параметры СЭЭС. Качество электроэнергии, производимой СЭЭС. Приёмники электроэнергии СЭЭС.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.1. 1. Изучение материалов по Теме 2.1 «Общая характеристика судовых электроэнергетических систем».		**0,4**
Тема 2.2. Режимы работы СЭЭС.	**Содержание**	**2**
	1. Режимы работы судна. Режимы работы приёмников электроэнергии.	2
	2. Методы определения мощности СЭС (Основные сведения. Табличный метод определения мощности СЭС. Выбор количества и мощности генераторов в режимах работы судна. Экономическая эффективность СЭС. Методы повышения экономичности СЭС).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.2. 1. Изучение материалов по Теме 2.2. «Режимы работы СЭЭС». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к основным источниками электрической энергии.		**0,4**
Тема 2.3. Генераторные агрегаты.	**Содержание**	**4**
	1. Генераторные агрегаты (ГА) (Основные сведения. Приводные двигатели (ПД) ГА).	2
	2. Генераторы переменного тока. (Эксплуатационные характеристики. Системы возбуждения синхронных генераторов (СГ). Основные типы судовых СГ).	
	3. Системы регулирования частоты вращения ГА (Необходимость использования автоматического регулятора частоты (АРЧ). Основные характеристики АРЧ.	
	4. Регуляторные характеристики АРЧ. Скоростные характеристики АРЧ. Классификация АРЧ. Применение разных типов АРЧ. Изменение положения регуляторных характеристик АРЧ.	
	5. Системы возбуждения и автоматического регулирования напряжения СГ (Причины, влияющие на напряжение судовых СГ). Компенсация действия причин, вызывающих изменение напряжения СГ.	

	6. Принципы построения систем автоматического регулирования напряжения (Основные сведения. Системы АРН, действующие по возмущению. Системы АРН, действующие по отклонению. Комбинированные системы АРН).	
	7. Реактивные компенсаторы (Основные сведения. Схемы реактивных компенсаторов. Расчёт реактивных компенсаторов).	
	8. Контуры коррекции напряжения СГ (Основные сведения. Контуры частотной коррекции АРН. Контуры температурной коррекции АРН).	
	9. Система возбуждения и автоматического регулирования напряжения СГ.	
	10. Параллельная работа СГ (Особенности параллельной работы. Понятия «перевод нагрузки» и «распределение нагрузки»). Параллельная работа синхронных генераторов (Включение синхронных генераторов на параллельную работу. Синхронизация СГ (Основные сведения. Условия синхронизации СГ. Последствия нарушения условий синхронизации). Методы синхронизации СГ (Метод точной синхронизации. Синхроноскопы. Метод грубой синхронизации. Метод самосинхронизации). Синхронизаторы (Основные сведения. Блок синхронизации генераторов типа БСГ). Нагрузка генератора, включённого на параллельную работу. Колебания синхронных генераторов. Синхронизирующая способность синхронных генераторов. Переход синхронного генератора в асинхронный режим).	
	11. Распределение активной нагрузки (Основные сведения. Системы распределения активной нагрузки с базовым генератором. Системы распределения активной нагрузки с повышенной точностью регулирования скорости ПД ГА).	
	12. Распределение реактивной нагрузки (Основные сведения. Автоматическое распределение реактивной нагрузки).	
	13. Параллельная работа генераторов постоянного тока (Условия включения генераторов постоянного тока на параллельную работу. Последствия нарушения условий включения. Перевод и распределение нагрузки. Уравнительная шина).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие № 1. Изучение принципиальных электрических схем систем АРН.	0,5
	Практическое занятие № 2. Изучение принципиальных электрических схем систем распределения активной и реактивной нагрузок.	0,5
	Практическое занятие № 3. Изучение принципиальных электрических схем автоматических систем регулирования частоты вращения ГА.	0,5
	Практическое занятие № 4. Ввод СГ в параллельную работу.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.3. 1. Изучение материалов по Теме 2.3 «Генераторные агрегаты».		**0,4**

2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к генераторным агрегатам. 3. Анализ возможных неисправностей в ГА и способов их устранения.		
Тема 2.4. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт генераторных агрегатов и связанных с ним систем.	**Содержание**	**3**
	1. Подготовка ГА и связанных с ним систем к работе. Наблюдение за работой ГА и связанных с ним систем в период эксплуатации.	2
	2. Техническое обслуживание ГА и связанных с ним систем, действия для предотвращения повреждений. Проверка, обнаружение, ремонт и восстановление оборудования ГА и связанных с ним систем до рабочего состояния. Основные неисправности ГА и связанных с ним систем. Пуско-наладочные работы, рабочие испытания ГА и связанных с ним систем после окончания проведения технического обслуживания и ремонта. Материалы, инструмент и оборудование, используемые при техническом обслуживании и ремонте ГА и связанных с ним систем.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ГА и связанных с ним систем.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 5. Техническое обслуживание системы автоматического регулирования напряжения судового синхронного генератора.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.4. 1. Изучение материалов по Теме 2.4. «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт генераторных агрегатов и связанных с ним систем». 2. Анализ возможных неисправностей в ГА, включая связанные с ним системы, и способов их устранения.		**0,4**
Тема 2.5. Судовые распределительные устройства и коммутационно-защитная аппаратура.	**Содержание**	**5**
	1. Классификация судовых распределительных устройств. Принципиальные схемы распределительных щитов. Схема главного распределительного щита.	2
	2. Коммутационная аппаратура распределительных устройств. Рубильники, выключатели и переключатели.	
	3. Универсальные переключатели. Универсальные переключатели без разрыва тока. Промышленные типы пакетных выключателей и переключателей.	
	4. Коммутационно-защитная аппаратура распределительных устройств. Автоматические выключатели (классификация автоматических выключателей, устройство автоматического выключателя, механизм свободного расцепления автоматического выключателя). Расцепители автоматических выключателей (основные сведения, электромагнитный расцепитель, комбинированный расцепитель, минимальный расцепитель, независимый расцепитель). Характеристики автоматических выключателей. Промышленные типы	

	автоматических выключателей (основные сведения, автоматические выключатели генераторов, автоматические выключатели генераторов с электродвигательным приводом, автоматические выключатели приёмников электроэнергии).	
	5. Предохранители (основные сведения, устройства, применение).	
	6. Реле защиты (основные сведения, реле тока, реле обратного тока, реле обратной мощности, реле перегрузки, бесконтактное реле обратного активного тока).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**3**
	Практическое занятие № 6. Расчёт и выбор автоматических выключателей, предохранителей, коммутационной аппаратуры.	1
	Практическое занятие № 7. Изучение электрических принципиальных схем распределительных щитов, главных распределительных щитов.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.5. 1. Изучение материалов по Теме 2.5. «Судовые распределительные устройства и коммутационно-защитная аппаратура». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к распределительным устройствам, электрическим аппаратам, трансформаторам. 3. Анализ возможных неисправностей в судовых распределительных устройствах и коммутационно-защитной аппаратуре и способов их устранения.		**0,4**
Тема 2.6. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт распределительных устройств и коммутационно-защитной аппаратуры.	**Содержание**	**3**
	1. Подготовка распределительных устройств и коммутационно-защитной аппаратуры к работе. Наблюдение за работой распределительных устройств и коммутационно-защитной аппаратуры в период эксплуатации.	2
	2. Техническое обслуживание распределительных устройств и коммутационно-защитной аппаратуры, действия для предотвращения повреждений. Проверка, обнаружение, ремонт и восстановление оборудования распределительных устройств и коммутационно-защитной аппаратуры до рабочего состояния. Основные неисправности распределительных устройств и коммутационно-защитной аппаратуры. Пуско-наладочные работы, рабочие испытания распределительных устройств и коммутационно-защитной аппаратуры после окончания проведения технического обслуживания и ремонта. Материалы, инструмент и оборудование, используемые при техническом обслуживании и ремонте распределительных устройств и коммутационно-защитной аппаратуры.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта распределительных устройств и коммутационно-защитной аппаратуры	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 8. Методика поиска неисправностей распределительных устройств и коммутационно-защитной аппаратуры.	1

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.6. 1. Изучение материалов по Теме 2.6. «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт распределительных устройств и коммутационно-защитной аппаратуры». 2. Анализ возможных неисправностей распределительных устройств, включая коммутационно-защитную аппаратуру, и способов их устранения.		**0,4**
Тема 2.7. Аварийное электроснабжение.	**Содержание**	**3**
	1. Аварийные электростанции (Состав приёмников электроэнергии Размещение аварийной СЭС).	2
	2. Принципиальная схема аварийного распределительного щита (АРЩ). Источники питания аварийных СЭС. Схема программного управления пуском аварийного дизель-генератора (АДГ).	
	3. Обеспечение непрерывности электроснабжения (Основные сведения. Обеспечение непрерывности электроснабжения при помощи аварийной СЭС. Обеспечение непрерывности электроснабжения переключением питания приёмников электроэнергии).	
	4. Судовые аккумуляторы и гальванические элементы (Основные сведения. Аккумуляторные батареи (кислотные, щелочные). Выбор и размещение аккумуляторных батарей. Зарядно-питающие устройства аккумуляторных батарей).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 9. Изучение электрических принципиальных схем АРЩ.	0,5
	Практическое занятие № 10. Изучение электрических принципиальных схем программного управления пуском АДГ.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.7. 1. Изучение материалов по Теме 2.7. «Аварийное электроснабжение». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к аккумуляторам. 3. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к аварийным электрическим установкам. 4. Анализ возможных неисправностей в системах аварийного электроснабжения и способов их устранения.		**0,4**
Тема 2.8. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт системы аварийного электроснабжения.	**Содержание**	**3**
	1. Подготовка системы аварийного электроснабжения к работе. Наблюдение за работой системы аварийного электроснабжения в период эксплуатации.	2
	2. Техническое обслуживание системы аварийного электроснабжения, действия для предотвращения повреждений. Проверка, обнаружение, ремонт и восстановление оборудования системы аварийного электроснабжения до рабочего состояния. Основные неисправности системы аварийного электроснабжения. Пуско-наладочные работы, рабочие испытания системы аварийного электроснабжения после окончания проведения техниче-	

	ского обслуживания и ремонта. Материалы, инструмент и оборудование, используемые при техническом обслуживании и ремонте системы аварийного электроснабжения.	
	3. Требования к помещениям аккумуляторных. Основные правила выполнения безопасных процедур технического обслуживания и ремонта аккумуляторных батарей.	
	4. Последствия неправильной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта системы аварийного электроснабжения.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 11. Методика поиска неисправностей системы аварийного электроснабжения.	0,5
	Практическое занятие № 12. Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей. Зарядка аккумуляторных батарей.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.8. 1. Изучение материалов по Теме 2.8. «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт системы аварийного электроснабжения». 2. Анализ возможных неисправностей системы аварийного электроснабжения и способов их устранения.		**0,4**
Тема 2.9. Распределение электроэнергии по судну.	**Содержание**	**3**
	1. Судовые электрические сети (Классификация судовых электрических сетей. Сравнение эксплуатационных характеристик судовых электрических сетей).	2
	2. Судовые кабели и провода (Основные сведения. Классификация, конструкция, типы, применение на судах. Методы прокладки кабелей).	
	3. Защита приёмников электроэнергии и электрических сетей (Основные сведения. Защитные устройства электрических сетей и приёмников электроэнергии. Избирательность (селективность) защиты электрических сетей).	
	4. Сопротивление изоляции кабелей и проводов (Основные понятия. Сопротивление изоляции кабелей и проводов. Виды изоляции).	
	5. Измерение сопротивления изоляции. Правила измерения сопротивления изоляции. Измерение сопротивления изоляции СЭС, не находящегося под напряжением. Типы переносных мегаомметров. Индукторный мегаомметр. Безындукторный мегаомметр. Измерение сопротивления изоляции кабелей и проводов.	
	6. Измерение сопротивления изоляции СЭО, находящегося под напряжением. Автоматизированные методы контроля сопротивления изоляции. Автоматическая система диагностирования изоляции.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 13. Выбор и проверка судовых кабелей. Расчёт кабелей по току нагрузки. Проверка кабелей по потере напряжения, термической стойкости.	0,5

	Практическое занятие № 14. Измерение сопротивления изоляции СЭО, с помощью переносного мегаомметра.	0,25
	Практическое занятие № 15. Изучение принципиальных электрических схем систем автоматизированного контроля сопротивления изоляции.	0,25
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.9. 1. Изучение материалов по Теме 2.9. «Распределение электроэнергии по судну». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к распределению электрической энергии. 3. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к кабельным сетям. 4. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к молниезащитным устройствам. 5. Анализ возможных неисправностей в системах распределения электроэнергии по судну и способов их устранения.		**0,4**
Тема 2.10. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт системы распределения электроэнергии по судну.	**Содержание**	**3**
	1. Подготовка системы распределения электроэнергии по судну к работе. Наблюдение за работой системы распределения электроэнергии по судну в период эксплуатации.	2
	2. Техническое обслуживание системы распределения электроэнергии по судну, действия для предотвращения повреждений. Проверка, обнаружение, ремонт и восстановление оборудования системы распределения электроэнергии по судну до рабочего состояния. Основные неисправности системы распределения электроэнергии по судну. Пусконаладочные работы, рабочие испытания системы распределения электроэнергии по судну после окончания проведения технического обслуживания и ремонта. Материалы, инструмент и оборудование, используемые при техническом обслуживании и ремонте системы распределения электроэнергии по судну.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта системы распределения электроэнергии по судну.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 16. Методика поиска неисправностей системы распределения электроэнергии по судну.	0,5
	Практическое занятие № 17. Ремонт кабелей.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.10. 1. Изучение материалов по Теме 2.10. «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт системы распределения электроэнергии по судну». 2. Анализ возможных неисправностей системы распределения электроэнергии по судну и способов их устранения.		**0,4**
Учебная практика Раздела 2		Количество часов опреде-

Виды работ **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		ляется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 2 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 3 Судовые электрические машины.		**44**
Тема 3.1. Основные сведения об электрических машинах.	**Содержание**	**4**
	1. Назначение, классификация и основные требования к электрическим машинам. Принцип действия электрических машин.	4
	2. Стандартизация основных параметров и качество электрических машин (номинальные данные электрических машин, стандартизация основных параметров электрических машин, нагревание электрических машин, способы охлаждения электрических машин, конструктивные формы исполнения электрических машин, материалы, применяемые в электрических машинах, вибрации в электрических машинах, шумы в электрических машинах, основные серии электрических машин, применяемых на судах).	
	3. Преобразование энергий в электрических машинах. Технико-экономические требования к электрическим машинам. Характеристики электрических машин. Основные сведения об устойчивой работе электрических машин.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.1. 1. Изучение материалов по Теме 3.1. «Основные сведения об электрических машинах».		**0,5**
Тема 3.2. Электрические маши-	**Содержание**	**7,5**

ны постоянного тока.	1. Принцип действия и устройство коллекторных машин постоянного тока (Принцип действия генератора и электродвигателя постоянного тока коллекторного типа. Устройство коллекторной машины постоянного тока). Обмотка якоря машин постоянного тока (Петлевые обмотки якоря. Волновые обмотки якоря. Уравнительные соединения и комбинированная обмотка якоря. Электродвижущая сила и электромагнитный момент машины постоянного тока. Выбор типа обмотки). Основные типы машин постоянного тока, применяемые на судах.	7
	2. Магнитное поле машины постоянного тока (Магнитная цепь машины постоянного тока в режиме холостого хода. Реакция якоря машины постоянного тока. Учёт размагничивающего действия реакции якоря. Устранение вредного влияния реакции якоря. Способы возбуждения машин постоянного тока).	
	3. Коммутация в машинах постоянного тока (Причины, вызывающие искрение на коллекторе. Прямолинейная коммутация. Криволинейная замедленная коммутация. Способы улучшения коммутации. Круговой огонь по коллектору. Радиопомехи от коллекторных машин и способы их подавления).	
	4. Коллекторные генераторы постоянного тока (Основные понятия. Генератор независимого возбуждения. Генератор параллельного возбуждения. Генератор смешанного возбуждения).	
	5. Коллекторные электродвигатели (Основные понятия. Пуск электродвигателя. Электродвигатель параллельного возбуждения. Регулирование частоты вращения электродвигателей параллельного возбуждения. Режимы работы машины постоянного тока. Электродвигатель последовательного возбуждения. Электродвигатель смешанного возбуждения. Реверс электродвигателей постоянного тока. Торможение электродвигателей постоянного тока. Потери и КПД коллекторной машины постоянного тока. Однофазный коллекторный электродвигатель. Универсальный электродвигатель).	
	6. Электромашинный усилитель.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0,5**
	Практическое занятие № 1. Изучение генератора постоянного тока (независимое возбуждение, параллельное возбуждение, смешанное возбуждение).	0,25
	Практическое занятие № 2. Изучение способов пуска, регулирования частоты вращения, реверса и торможения электродвигателей постоянного тока.	0,25
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.2. 1. Изучение материалов по Теме 3.2. «Электрические машины постоянного тока», в том числе: машины постоянного тока специального назначения (Тахогенераторы постоянного тока. Вентильный электродвигатель постоянного тока. Исполнительные электродвигатели постоянного тока. Электродвигатели с гладким якорем. Электродвигатели постоянного тока с печатными обмотками якоря. Сварочный генератор. Магнитогидродинамические машины).		**1**

2. Анализ возможных неисправностей в электрических машинах постоянного тока и способов их устранения.		
Тема 3.3. Трансформаторы.	**Содержание**	**7,5**
	1. Принцип действия и классификация трансформаторов. Устройство трансформаторов. Основные типы трансформаторов, применяемые на судах. Уравнения электродвижущих сил трансформатора. Уравнение магнитодвижущих сил и токов.	7
	2. Приведение параметров вторичной обмотки и схема замещения приведённого трансформатора. Трансформирование трёхфазного тока и схемы соединения обмоток трёхфазных трансформаторов. Явления при намагничивании магнитопроводов трансформаторов. Влияние схемы соединений обмоток на работу трёхфазных трансформаторов в режиме холостого хода. Опытное определение параметров схемы замещения трансформаторов. Упрощённая векторная диаграмма трансформатора. Внешняя характеристика трансформатора.	
	3. Потери и КПД трансформаторов. Регулирование напряжения трансформаторов.	
	4. Группы соединения обмоток трансформатора. Параллельная работа трансформаторов.	
	5. Трёхобмоточные трансформаторы. Автотрансформаторы. Общие сведения о переходных процессах при включении и при внезапном коротком замыкании трансформаторов. Перенапряжения в трансформаторах и защита от перенапряжений. Трансформаторы с плавным регулированием напряжения. Трансформаторы для выпрямительных установок.	
	6. Сварочные трансформаторы. Трансформаторы для преобразования формы кривой ЭДС. Трансформаторы для преобразования числа фаз и частоты переменного тока.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0,5**
	Практическое занятие № 3. Изучение режимов работы однофазного трансформатора.	0,1
	Практическое занятие № 4. Изучение устройства и конструкции элементов трёхфазного трансформатора.	0,2
	Практическое занятие № 5. Изучение устройства и конструкции элементов трёхфазного магнитного усилителя.	0,2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.3. 1. Изучение материалов по Теме 3.3. «Трансформаторы». 2. Анализ возможных неисправностей в трансформаторах и способов их устранения.		**0,5**
Тема 3.4. Асинхронные машины.	**Содержание**	**8**
	1. Устройство и принцип действия трёхфазных асинхронных электродвигателей (Принцип действия асинхронного электродвигателя. Активная часть асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором. Конструкция трёхфазного асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором. Конструкция трёхфазного асинхронного электродвигателя с фазным ротором). Основные типы асинхронных электродвигателей,	7

	применяемые на судах.	
	2. Свойства трёхфазных асинхронных электродвигателей (Основные уравнения и электрическая схема замещения асинхронного электродвигателя).	
	3. Потери и КПД асинхронной машины. Электромагнитный момент асинхронной машины.	
	4. Механическая характеристика трёхфазного асинхронного электродвигателя. Влияние напряжения сети и активного сопротивления обмотки ротора на механическую характеристику асинхронного электродвигателя.	
	5. Рабочие характеристики трёхфазных асинхронных электродвигателей.	
	6. Пусковые свойства трёхфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором. Пуск асинхронных электродвигателей с фазным ротором.	
	7. Регулирование частоты вращения асинхронных электродвигателей с фазным ротором.	
	8. Регулирование частоты вращения трёхфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором изменением числа полюсов в обмотке статора.	
	9. Регулирование частоты вращения асинхронных электродвигателей изменением частоты питающего напряжения.	
	10. Регулирование частоты вращения асинхронных электродвигателей изменением подводимого напряжения. Импульсное регулирование частоты вращения асинхронных электродвигателей.	
	11. Однофазные асинхронные электродвигатели (Устройство и принцип действия однофазного асинхронного электродвигателя. Рабочие характеристики однофазного асинхронного электродвигателя. Схема замещения однофазного асинхронного электродвигателя. Пуск однофазного асинхронного электродвигателя).	
	12. Включение трёхфазного асинхронного электродвигателя в однофазную сеть.	
	13. Общие сведения об асинхронной машине в режимах генератора, электромагнитного тормоза и преобразователя частоты (Асинхронный генератор. Асинхронная машина в режиме электромагнитного тормоза. Асинхронная машина в режиме преобразователя частоты).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 6. Изучение способов пуска, регулирования частоты вращения, реверса и торможения асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором. Изучение работы асинхронного электродвигателя с фазным ротором.	0,5
	Практическое занятие № 7. Изучение работы трёхфазного асинхронного электродвигателя в однофазном режиме.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.4.		**1**

1. Изучение материалов по Теме 3.4. «Асинхронные машины», в том числе: конденсаторные асинхронные электродвигатели; индукторный регулятор напряжения и фазорегулятор; однофазный асинхронный электродвигатель с экранированными полюсами; линейные асинхронные электродвигатели. 2. Анализ возможных неисправностей в асинхронных машинах и способов их устранения.		
Тема 3.5. Синхронные машины.	**Содержание**	**8**
	1. Устройство, конструктивные схемы и принцип действия синхронной машины. Конструктивные особенности синхронных машин. Системы возбуждения синхронных машин. Основные типы синхронных машин, применяемые на судах.	7
	2. СГ с самовозбуждением. Бесщёточный СГ. Самосинхронизация СГ. Холостой ход СГ. Реакция якоря СГ. Основные уравнения и характеристики СГ. Энергетическая диаграмма СГ. Общие сведения о внезапном коротком замыкании СГ (Процессы, протекающие в СГ при коротком замыкании. Действие токов короткого замыкания).	
	3. Принцип работы и пуск синхронного электродвигателя. Характеристики синхронных электродвигателей. Назначение, принцип работы и схемы включения синхронных компенсаторов. Асинхронный пуск синхронного электродвигателя.	
	4. Синхронные электродвигатели специального назначения. Синхронный реактивный электродвигатель. Синхронный магнитоэлектрический электродвигатель. Магнитоэлектрический СГ. Гистерезисный синхронный электродвигатель. Синхронная машина с возбуждением от постоянных магнитов. Шаговый электродвигатель. Индукторная синхронная машина. Синхронные машины со сверхпроводящими обмотками возбуждения. СГ с когтеобразными полюсами. Волновой электродвигатель.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 8. Изучение способов пуска синхронных электродвигателей.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.5. 1. Изучение материалов по Теме 3.5. «Синхронные машины». 2. Анализ возможных неисправностей синхронных машин и способов их устранения.		**0,5**
Тема 3.6. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрических машин.	**Содержание**	**5**
	1. Подготовка электрических машин к работе. Наблюдение за работой электрических машин в период эксплуатации.	4
	2. Техническое обслуживание электрических машин, действия для предотвращения повреждений. Проверка, обнаружение, ремонт и восстановление электрических машин до рабочего состояния. Основные неисправности электрических машин. Сушка электрических машин (основные сведения, способы сушки электрических машин). Пуско-наладочные работы, рабочие испытания электрических машин после окончания проведения технического обслуживания и ремонта. Материалы, инструмент и оборудование, исполь-	

	зуемые при техническом обслуживании и ремонте электрических машин.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрических машин.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 9. Разборка и сборка машины постоянного тока. Установка щёток и траверсы. Уход за коллектором и щётками. Выбор щёток. Устранение искрения электрических машин постоянного тока.	0,2
	Практическое занятие № 10. Разборка и сборка асинхронного электродвигателя. Определение начал и концов обмоток асинхронного электродвигателя. Соединение обмоток асинхронного электродвигателя в звезду и в треугольник.	0,2
	Практическое занятие № 11. Разборка и сборка асинхронных электродвигателей с фазным ротором. Установка щёток и траверсы. Уход за контактными кольцами и щётками. Выбор щёток.	0,2
	Практическое занятие № 12. Проверка правильности включения обмоток электрических машин. Нахождение повреждений в обмотках электрических машин. Испытание электрической прочности изоляции обмоток электрических машин.	0,2
	Практическое занятие № 13. Измерение зазоров, биений и вибраций. Проверка правильности установки валов электрических машин. Центровка электрических машин. Устранение повышенной вибрации электрических машин. Выбор смазочных масел для подшипников электрических машин.	0,2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.6. 1. Изучение материалов по Теме 3.6. «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрических машин». 2. Анализ возможных неисправностей электрических машин и способов их устранения.		**0,5**
Учебная практика Раздела 3 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 3 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариатив-

		ной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 4 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электрических приводов.		**46**
Тема 4.1. Теоретические основы электропривода.	**Содержание**	**2**
	1. Определение электропривода. Классификация электроприводов.	2
	2. Силы и моменты, действующие в системе электропривода. Режимы работы электроприводов. Уравнение движения. Понятие о переходных режимах. Пуск и торможение электропривода.	
	3. Приведение движения элементов электропривода к валу электродвигателя. Механические характеристики электродвигателей. Механические характеристики исполнительных механизмов.	
	4. Изменение скорости электродвигателей. Саморегулирование электродвигателей. Устойчивость работы электропривода.	
	5. Влияние на устойчивость работы электродвигателя его эксплуатационных свойств. Влияние на устойчивость работы электродвигателя колебаний напряжения питающей сети. Способы повышения динамической устойчивости судовых электроприводов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 4.1. 1. Изучение материалов по Теме 4.1. «Теоретические основы электропривода». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к судовым электроприводам.		**0,25**
Тема 4.2. Общие сведения о системах управления судовыми электроприводами. Принципы и схемы автоматического, полуавтоматического и ручного управления электроприводами.	**Содержание**	**1**
	1. Способы управления электроприводами. Понятие о системах автоматического регулирования. Элементная база систем управления электроприводами.	1
	2. Электромашинный усилитель в системе генератор-двигатель. Схемы управления асинхронными двигателями с применением магнитных усилителей.	
	3. Тиристорные электроприводы.	
	4. Микропроцессорные системы управления электроприводами. Структурная схема микропроцессорной системы управления электроприводом. Архитектура микропроцессора.	
	5. Защита судовых электроприводов.	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 4.2. 1. Изучение материалов по Теме 4.2. «Общие сведения о системах управления судовыми электроприводами. Принципы и схемы автоматического, полуавтоматического и ручного управления электроприводами». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к судовым электроприводам.		**0,5**
Тема 4.3. Электроприводы рулевых устройств.	**Содержание**	**3**
	1. Основные сведения о рулевых электроприводах (Назначение. Общая характеристика. Принцип действия руля. Состав рулевого электропривода. Классификация рулевых электроприводов). Моменты на баллере руля и нагрузочные диаграммы электродвигателей рулевых устройств. Исполнительные устройства систем управления гидравлических рулевых машин (Основные сведения. Серводвигатели. Электромагнитные муфты. Нулевые установители).	2
	2. Структурные схемы управления судами с использованием электромеханического и электрогидравлического рулевых приводов (Основные сведения. Структурная схема простого управления рулевым электроприводом. Структурная схема следящего управления рулевым электроприводом).	
	3. Виды управления рулевыми электроприводами. Системы управления рулевыми электроприводами (Основные сведения. Система простого управления рулевым электроприводом. Система следящего управления рулевым приводом. Система автоматического управления рулевым электроприводом).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 1. Выбор электродвигателя для привода механической передачей.	0,5
	Практическое занятие № 2. Выбор электродвигателя для рулевого устройства с гидравлическим приводом.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 4.3. 1. Изучение материалов по Теме 4.3. «Электроприводы рулевых устройств». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к электроприводам рулевых устройств. 3. Анализ возможных неисправностей электроприводов рулевых устройств, включая связанные с ними системы, и способов их устранения.		**0,5**

Тема 4.4. Электроприводы специального назначения.	**Содержание**	**2**
	1. Основные сведения об электроприводах специального назначения (Назначение. Общая характеристика. Принцип действия. Состав электроприводов специального назначения. Классификация электроприводов специального назначения).	2
	2. Подруливающее устройство.	
	3. Успокоители качки.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 4.4. 1. Изучение материалов по Теме 4.4. «Электроприводы специального назначения». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к электроприводам специального назначения. 3. Анализ возможных неисправностей в электроприводах специального назначения, включая связанные с ними системы, и способов их устранения.		**0,5**
Тема 4.5. Электроприводы судовых нагнетателей.	**Содержание**	**3**
	1. Основные сведения об электроприводах судовых нагнетателей (Назначение. Общая характеристика. Принцип действия. Состав электроприводов судовых нагнетателей. Классификация электроприводов судовых нагнетателей).	2
	2. Совместная работа нагнетателей. Влияние скорости на мощность электродвигателя центробежного нагнетателя.	
	3. Виды управления нагнетателями.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 3. Выбор электродвигателя для привода вентилятора.	0,25
	Практическое занятие № 4. Выбор электродвигателя для привода насоса.	0,25
	Практическое занятие № 5. Выбор электродвигателя для привода компрессора.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 4.5. 1. Изучение материалов по Теме 4.5. «Электроприводы судовых нагнетателей». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к электроприводам судовых нагнетателей. 3. Анализ возможных неисправностей в электроприводах судовых нагнетателей, включая связанные с ними системы, и способов их устранения.		**0,5**
Тема 4.6. Электроприводы якорно-швартовных	**Содержание**	**3**
	1. Основные сведения об электроприводах якорно-швартовных устройств (Назначение.	2

устройств.	Общая характеристика. Принцип действия. Состав электроприводов якорно-швартовных устройств. Классификация электроприводов якорно-швартовных устройств).	
	2. Устройство рабочего механизма якорно-швартовного устройства. Устройство брашпиля. Устройство якорно-швартовной лебёдки. Устройство шпиля. Устройство швартовной лебёдки.	
	3. Количественные характеристики якорно-швартовного устройства. Виды управления якорно-швартовным устройством. Особенности работы якорно-швартовного устройства.	
	4. Нагрузочные диаграммы якорно-швартовного устройства (режим подъёма одного якоря, режим подъёма двух якорей, швартовный режим).	
	5. Системы управления якорно-швартовными устройствами. Система дистанционной отдачи якоря.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 6. Выбор электродвигателя для привода якорно-швартовного устройства.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 4.6. 1. Изучение материалов по Теме 4.6. «Электроприводы якорно-швартовных устройств». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к электроприводам якорно-швартовных устройств. 3. Анализ возможных неисправностей в электроприводах якорно-швартовных устройств, включая связанные с ними системы, и способов их устранения.		**0,5**
Тема 4.7. Электроприводы грузоподъёмных механизмов.	**Содержание**	**3**
	1. Основные сведения об электроприводах грузоподъёмных механизмов (Назначение. Общая характеристика. Принцип действия. Состав электроприводов грузоподъёмных механизмов. Классификация электроприводов грузоподъёмных механизмов).	2
	2. Устройство грузоподъёмных механизмов (грузовая стрела, грузовая лебёдка, грузовые краны). Нагрузочные диаграммы электроприводов грузоподъёмных механизмов (при работе одной лебёдки, при работе двух лебёдок на один гак, механизмов грузового крана.	
	3. Условия работы грузоподъёмных механизмов. Режимы работы грузоподъёмных механизмов. Технико-экономические характеристики электроприводов грузоподъёмных механизмов. Пуско-регулирующая аппаратура электроприводов грузоподъёмных механизмов.	
	4. Защитные устройства электроприводов грузоподъёмных механизмов. Тормозные устройства грузоподъёмных механизмов. Системы управления электрическими палубными кранами. Системы управления электрогидравлическими палубными кранами. Системы управления судовыми подъёмниками.	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 7. Выбор электродвигателя для привода грузоподъёмного механизма.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 4.7. 1. Изучение материалов по Теме 4.7. «Электроприводы грузоподъёмных механизмов». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к электроприводам грузоподъёмных механизмов. 3. Анализ возможных неисправностей в электроприводах грузоподъёмных механизмов, включая связанные с ними системы, и способов их устранения.		**0,5**
Тема 4.8. Электроприводы холодильных установок.	**Содержание**	**2**
	1. Основные сведения об электроприводах холодильных установок (Назначение. Общая характеристика. Принцип действия. Состав электроприводов холодильных установок. Классификация электроприводов холодильных установок).	1
	2. Устройство холодильных установок. Технико-экономические характеристики электроприводов холодильных установок.	
	3. Пуско-регулирующая аппаратура электроприводов холодильных установок. Защитные устройства электроприводов холодильных установок. Системы управления электроприводами холодильных установок.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 8. Изучение работы электрического привода судовой холодильной установки компрессорного типа.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 4.8. 1. Изучение материалов по Теме 4.8. «Электроприводы холодильных установок». 2. Анализ возможных неисправностей в электроприводах холодильных установок, включая связанные с ними системы, и способов их устранения.		**0,5**
Тема 4.9. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электрических приводов.	**Содержание**	**3**
	1. Подготовка судовых электроприводов и связанных с ними систем к работе. Наблюдение за работой судовых электроприводов и связанных с ними систем в период эксплуатации.	2
	2. Техническое обслуживание судовых электроприводов и связанных с ними систем, действия для предотвращения повреждений. Проверка, обнаружение, ремонт и восстановление судовых электроприводов и связанных с ними систем до рабочего состояния. Основные неисправности судовых электроприводов и связанных с ними систем. Пусконаладочные работы, рабочие испытания судовых электроприводов и связанных с ними систем после окончания проведения технического обслуживания и ремонта. Материалы,	

	инструмент и оборудование, используемые при техническом обслуживании и ремонте судовых электроприводов и связанных с ними систем.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судовых электроприводов и связанных с ними систем.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 9. Техническое обслуживание судового электропривода.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 4.9. 1. Изучение материалов по Теме 4.9. «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электрических приводов». 2. Анализ возможных неисправностей судовых электроприводов, включая связанные с ними системы, и способов их устранения.		**0,25**
Учебная практика Раздела 4 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 4 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 5 Гребные электрические установки.		**6**
Тема 5.1. Основные сведения о гребных электрических установках.	**Содержание**	**1**
	1. История развития гребных электрических установок (ГЭУ). Классификация ГЭУ.	1
	2. Характерные особенности электропривода гребных винтов.	
	3. Преимущества ГЭУ. Недостатки ГЭУ.	
	4. Состав ГЭУ. Первичные двигатели ГЭУ. Целесообразность применения ГЭУ.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организа-	—

	ция вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 5.1. 1. Изучение материалов по Теме 5.1. «Основные сведения о гребных электрических установках». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к электроприводам ГЭУ. 3. Анализ возможных неисправностей в электроприводах ГЭУ, включая связанные с ними системы, и способов их устранения.		**0,2**
Тема 5.2. Гребные электрические установки постоянного тока.	**Содержание**	**1**
	1. Основные сведения. Механические характеристики и автоматическое регулирование ГЭУ постоянного тока.	0,5
	2. Принципиальные схемы управления ГЭУ постоянного тока. Принципиальные схемы силовых цепей ГЭУ постоянного тока.	
	3. Схемы защиты и блокировки ГЭУ постоянного тока. Контроль и сигнализация режимов работы ГЭУ постоянного тока.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0,5**
	Практическое занятие № 1. Изучение электрических схем ГЭУ постоянного тока и связанных с ними систем.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 5.2. 1. Изучение материалов по Теме 5.2. «Гребные электрические установки постоянного тока». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к электроприводам ГЭУ. 3. Анализ возможных неисправностей в электроприводах ГЭУ постоянного тока, включая связанные с ними системы, и способов их устранения.		**0,2**
Тема 5.3. Гребные электрические установки переменного тока.	**Содержание**	**1**
	1. Основные сведения. Принципиальные схемы управления ГЭУ переменного тока. Принципиальные схемы силовых цепей ГЭУ переменного тока.	0,5
	2. Схемы защиты и блокировки ГЭУ переменного тока. Контроль и сигнализация режимов работы гребных электрических установок переменного тока.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0,5**
	Практическое занятие № 2. Изучение электрических схем ГЭУ переменного тока и связанных с ними систем.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 5.3. 1. Изучение материалов по Теме 5.3. «Гребные электрические установки переменного тока». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к электропри-		**0,2**

водам ГЭУ. 3. Анализ возможных неисправностей в электроприводах ГЭУ переменного тока, включая связанные с ними системы, и способов их устранения.		
Тема 5.4. Гребные электрические установки двойного рода тока	**Содержание**	**1**
	1. Основные сведения. Принципиальные схемы управления ГЭУ двойного рода тока. Принципиальные схемы силовых цепей ГЭУ двойного рода тока.	0,5
	2. Схемы защиты и блокировки ГЭУ двойного рода тока. Контроль и сигнализация режимов работы ГЭУ двойного рода тока.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0,5**
	Практическое занятие № 3. Изучение электрических схем ГЭУ двойного рода тока и связанных с ними систем.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 5.4. 1. Изучение материалов по Теме 5.4. «Гребные электрические установки двойного рода тока». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к электроприводам ГЭУ. 3. Анализ возможных неисправностей в электроприводах ГЭУ двойного рода тока, включая связанные с ними системы, и способов их устранения.		**0,2**
Тема 5.5. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт гребных электрических установок.	**Содержание**	**1**
	1. Подготовка гребных электрических установок и связанных с ними систем к работе. Наблюдение за работой гребных электрических установок и связанных с ними систем в период эксплуатации.	0,5
	2. Техническое обслуживание гребных электрических установок и связанных с ними систем, действия для предотвращения повреждений. Проверка, обнаружение, ремонт и восстановление гребных электрических установок и связанных с ними систем до рабочего состояния. Основные неисправности гребных электрических установок и связанных с ними систем. Пуско-наладочные работы, рабочие испытания гребных электрических установок и связанных с ними систем после окончания проведения технического обслуживания и ремонта. Материалы, инструмент и оборудование, используемые при техническом обслуживании и ремонте гребных электрических установок и связанных с ними систем.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта гребных электрических установок и связанных с ними систем.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0,5**
	Практическое занятие № 4. Техническое обслуживание гребных электрических установок.	0,5

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 5.5. 1. Изучение материалов по Теме 5.5. «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт гребных электрических установок». 2. Анализ возможных неисправностей гребных электрических установок, включая связанные с ними системы, и способов их устранения.		**0,2**
Учебная практика Раздела 5 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 5 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 6 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации.		**44**
Тема 6.1. Классификация, построение и правила чтения электрических схем.	**Содержание**	**1**
	1. Электрические схемы. Классификация схем и общие требования к их выполнению.	1
	2. Электрические схемы. Буквенно-цифровые обозначения, условные графические обозначения.	
	3. Международные обозначения элементов в электрических схемах.	
	4. Правила чтения электрических схем.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 6.1. 1. Изучение материалов по Теме 6.1. «Классификация, построение и правила чтения электрических схем».		**0,5**

2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к составу электротехнической документации на судне.		
Тема 6.2. Судовые электроизмерительные приборы.	**Содержание**	**4**
	1. Классификация электроизмерительных приборов (по принципу действия, по степени защищённости, устойчивости к механическим воздействиям, по условиям эксплуатации).	4
	2. Погрешности и классы точности электроизмерительных приборов. Условные обозначения, наносимые на электроизмерительные приборы. Обозначение электроизмерительных приборов на электрических схемах.	
	3. Устройство и принцип действия электроизмерительных приборов.	
	4. Электрические измерения. Расширение пределов измерения приборов. Измерение сопротивления изоляции.	
	5. Эксплуатация электроизмерительных приборов. Неисправности электроизмерительных приборов и способы их устранения. Особенности судовых электроизмерительных приборов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 6.2. 1. Изучение материалов по Теме 6.2. «Судовые электроизмерительные приборы». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к электроизмерительным приборам. 3. Решение задач по определению сопротивления шунта для подключения амперметра. 4. Решение задач по определению сопротивления добавочного сопротивления для подключения вольтметра.		**0,5**
Тема 6.3. Основные элементы и приборы в системах управления, автоматики, контроля и сигнализации.	**Содержание**	**6**
	1. Коммутационная аппаратура ручного действия (основные сведения, устройство, принцип действия).	6
	2. Предохранители (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	3. Автоматические выключатели (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	4. Реле (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	5. Контакторы (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	6. Командоаппараты, контроллеры, магнитные контроллеры и станции управления (основные сведения, устройство, принцип действия). Конечные и путевые выключатели.	
	7. Электрические сигнальные устройства и приборы.	
	8. Тормозные электромагниты и муфты (основные сведения, устройство, принцип дей-	

	ствия).	
	9. Бесконтактная аппаратура (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	10. Датчики и индикаторы (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	11. Индукционная система синхронной передачи (общие сведения устройство контактных сельсинов, устройство бесконтактных сельсинов, принцип действия синхронной передачи).	
	12. Усилители мощности, напряжения, тока (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	13. Исполнительные элементы (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	14. Приборы для измерения температуры (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	15. Приборы для измерения давления (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	16. Приборы для измерения расхода (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	17. Приборы для измерения уровня (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	18. Приборы для измерения частоты вращения (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	19. Приборы для измерения крутящего момента (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	20. Солемеры (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	21. Кислородомеры (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	22. Газоанализаторы (основные сведения, устройство, принцип действия).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 6.3. 1. Изучение материалов по Теме 6.3. «Основные элементы и приборы в системах управления, автоматики, контроля и сигнализации». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к элементам и приборам в системах управления, автоматики, контроля и сигнализации. 3. Решение задач по расчёту коммутационной, защитной и коммутационно-защитной аппаратуры.		**0,5**
Тема 6.4. Судовая внутренняя электрическая связь и сигнализация. Электрические при-	**Содержание**	**9**
	1. Назначение и виды внутрисудовой электрической связи и сигнализации.	9
	2. Телефонная связь.	

боры управления судном.	3. Громкоговорящая командная связь.	
	4. Судовые электрические телеграфы и указатели.	
	5. Внутрисудовая электрическая сигнализация.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 6.4. 1. Изучение материалов по Теме 6.4 «Судовая внутренняя электрическая связь и сигнализация. Электрические приборы управления судном». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к судовой внутренней электрической связи и сигнализации, электрическим приборам управления судном.		**0,5**
Тема 6.5. Системы управления, контроля и сигнализации.	**Содержание**	**14**
	1. Общие сведения о системах управления, контроля и сигнализации. Общие сведения об автоматических системах и их классификация (основные понятия, автоматическая система и её состав, классификация автоматических систем). Классы автоматизации судов.	9
	2. Основные положения теории надёжности.	
	3. Системы управления установками машинно-котельного отделения.	
	4. Системы управления палубными механизмами.	
	5. Системы управления рулевыми машинами.	
	6. Системы пожарной сигнализации судов.	
	7. Аварийно-предупредительные системы судов.	
	8. Системы защиты от обрыва фазы при питании с берега.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**5**
	Практическое занятие № 1. Практические работы с электрическими схемами управления электроприводами машинно-котельного отделения. Поиск неисправностей по ситуационным заданиям.	1
	Практическое занятие № 2. Практические работы с электрическими схемами управления электроприводами вспомогательных механизмов. Поиск неисправностей по ситуационным заданиям.	1
	Практическое занятие № 3. Практические работы с электрическими схемами управления электроприводами рулевых машин. Поиск неисправностей по ситуационным заданиям.	1
	Практическое занятие № 4. Практические работы с электрическими схемами управления электроприводами палубных механизмов. Поиск неисправностей по ситуационным заданиям.	1

	Практическое занятие № 5. Практические работы с электрическими схемами пожарной сигнализации судов. Поиск неисправностей по ситуационным заданиям.	0,5
	Практическое занятие № 6. Практические работы с электрическими схемами аварийно-предупредительных систем судов. Поиск неисправностей по ситуационным заданиям.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 6.5. 1. Изучение материалов по Теме 6.5. «Системы управления, контроля и сигнализации». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к системам управления, контроля и сигнализации. 3. Работа с электрическими схемами управления электроприводами машинно-котельного отделения. Анализ возможных неисправностей в электрических схемах управления электроприводами машинно-котельного отделения и способов их устранения. 4. Работа с электрическими схемами управления электроприводами вспомогательных механизмов. Анализ возможных неисправностей в электрических схемах управления электроприводами вспомогательных механизмов и способов их устранения. 5. Работа с электрическими схемами управления электроприводами рулевых машин. Анализ возможных неисправностей в электрических схемах управления электроприводами рулевых машин и способов их устранения. 6. Работа с электрическими схемами пожарной сигнализации судов. Анализ возможных неисправностей в электрических схемах пожарной сигнализации судов и способов их устранения. 7. Работа с электрическими схемами аварийно-предупредительных систем судов. Анализ возможных неисправностей в электрических схемах аварийно-предупредительных систем судов и способов их устранения. 8. Работа с электрическими схемами устройств защиты от обрыва фазы при питании с берега. Анализ возможных неисправностей в электрических схемах устройств защиты от обрыва фазы при питании с берега и способов их устранения.		**1**
Тема 6.6. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации.	**Содержание**	**6**
	1. Подготовка судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации к работе. Наблюдение за работой судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации в период эксплуатации.	4
	2. Техническое обслуживание судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации, действия для предотвращения повреждений. Проверка, обнаружение, ремонт и восстановление судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации до рабочего состояния. Основные неисправности судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации. Пуско-наладочные работы, рабочие испытания судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации после окончания проведения технического обслуживания и ремонта. Материалы, инструмент и оборудование, используемые при техническом обслуживании и ремонте судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики,	

	контроля и сигнализации.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие № 7. Техническое обслуживание судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 6.6. 1. Изучение материалов по Теме 6.6. «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации». 2. Анализ возможных неисправностей судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации, и способов их устранения.		**1**
Учебная практика Раздела 6 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 6 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 7 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрического освещения и электротермального оборудования.		**5**
Тема 7.1. Судовое электрическое освещение.	**Содержание**	**1,25**
	1. Основные понятия светотехники. Источники света. Классификация источников света. Лампы накаливания. Люминесцентные лампы низкого давления. Люминесцентные лампы высокого давления. Галогеновые лампы. Светодиодные лампы.	1
	2. Судовые светотехнические приборы. Световая сигнализация. Коммутаторы сигнально-	

	отличительных фонарей, Свето-импульсные отмашки.	
	3. Контактный коммутатор сигнально-отличительных фонарей. Бесконтактный коммутатор сигнально-отличительных фонарей).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0,25**
	Практическое занятие № 1. Изучение схем включения источников света (лампы: накаливания, газоразрядные (низкого и высокого давления), галогеновые, светодиодные).	0,05
	Практическое занятие № 2. Изучение схем коммуникаторов сигнальных огней и свето-импульсных отмашек.	0,1
	Практическое занятие № 3. Расчёт электрического освещения (Методы расчёта электрического освещения. Расчёт освещения методом удельной мощности).	0,1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 7.1. 1. Изучение материалов по Теме 7.1. «Судовое электрическое освещение». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к судовому освещению и сигнально-отличительным огням. 3. Анализ возможных неисправностей в судовом электрическом освещении и способов их устранения.		**0,25**
Тема 7.2. Судовое электротермальное оборудование.	**Содержание**	**1,25**
	1. Основные сведения.	1
	2. Приборы сопротивления.	
	3. Индукционные нагревательные приборы.	
	4. Радиационные нагревательные приборы.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0,25**
	Практическое занятие № 4. Изучение конструкции электротермального оборудования.	0,1
	Практическое занятие № 5. Схемы включения судового электротермального оборудования камбуза, бани сауны, электрических котлов.	0,15
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 7.2. 1. Изучение материалов по Теме 7.2. «Судовое электротермальное оборудование». 2. Изучение требований Правил Российского Морского Регистра и Правил Российского Речного Регистра к судовым электронагревательным приборам. 3. Анализ возможных неисправностей в судовом электротермальном оборудовании и способов их устранения.		**0,25**
Тема 7.3. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрического освещения и электротермального оборудования.	**Содержание**	**1,5**
	1. Подготовка судового электрического освещения и электротермального оборудования к работе. Наблюдение за работой судового электрического освещения и электротермального оборудования в период эксплуатации.	1
	2. Техническое обслуживание судового электрического освещения и электротермального оборудования, действия для предотвращения повреждений. Проверка, обнаружение, ре-	

	монт и восстановление судового электрического освещения и электротермального оборудования до рабочего состояния. Основные неисправности судового электрического освещения и электротермального оборудования. Пуско-наладочные работы, рабочие испытания судового электрического освещения и электротермального оборудования после окончания проведения технического обслуживания и ремонта. Материалы, инструмент и оборудование, используемые при техническом обслуживании и ремонте судового электрического освещения и электротермального оборудования.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового электрического освещения и электротермального оборудования.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0,5**
	Практическое занятие № 6. Техническое обслуживание судового электрического освещения и электротермального оборудования.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 7.3. 1. Изучение материалов по Теме 7.3. «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрического освещения и электротермального оборудования». 2. Анализ возможных неисправностей судового электрического освещения и электротермального оборудования и способов их устранения.		**0,5**
Учебная практика Раздела 7 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 7 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 8 Эксплуатация и техническое обслуживание силовых систем с напряжением выше 1000 вольт.		**22**
Тема 8.1. Общие положения о силовых системах с напряже-	**Содержание**	**2**
	1. Введение. Определения. Описание судовых высоковольтных систем.	2

нием выше 1000 вольт.	2. Состав судовой высоковольтной системы. Распределительные устройства и щиты управления, аппаратура управления. Выключатели, вакуумные выключатели переключатели, предохранители. Токовые трансформаторы. Трансформаторы напряжения. Кабели и проводники. Заземление. Принципы и эффективность заземления. Электрические машины.	
	3. Безопасное размещение судового высоковольтного оборудования.	
	4. Судовая эксплуатационная и ремонтная техническая документация по силовым системам с напряжением выше 1000 вольт. Ведение записей по техническому обслуживанию и ремонту.	
	5. Требования Российского Морского Регистра к силовым системам с напряжением выше 1000 вольт.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 8.1. 1. Изучение материалов по Теме 8.1. «Общие положения о силовых системах с напряжением выше 1000 вольт».		**0,5**
Тема 8.2. Техника безопасности и порядок действий при авариях во время эксплуатации, технического обслуживания и ремонта силовых систем с напряжением выше 1000 вольт.	**Содержание**	**7**
	1. Опасности, возникающие при работе с высоковольтным оборудованием.	7
	2. Действия в чрезвычайных обстоятельствах.	
	3. Процедуры снижения риска при работе с высоковольтным оборудованием.	
	4. Правила безопасности при работах с высоковольтным оборудованием.	
	5. Применение средств защиты, используемых в высоковольтных установках.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 8.2. 1. Изучение материалов по Теме 8.2. «Техника безопасности и порядок действий при авариях во время эксплуатации, технического обслуживания и ремонта силовых систем с напряжением выше 1000 вольт».		**0,5**
Тема 8.3. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт силовых систем с напряжением выше 1000 вольт.	**Содержание**	**11**
	1. Подготовка силовых систем с напряжением выше 1000 вольт к работе. Наблюдение за работой силовых систем с напряжением выше 1000 вольт в период эксплуатации.	8
	2. Техническое обслуживание силовых систем с напряжением выше 1000 вольт, действия для предотвращения повреждений. Проверка, обнаружение, ремонт и восстановление си-	

	ловых систем с напряжением выше 1000 вольт до рабочего состояния. Основные неисправности силовых систем с напряжением выше 1000 вольт. Пуско-наладочные работы, рабочие испытания силовых систем с напряжением выше 1000 вольт после окончания проведения технического обслуживания и ремонта. Материалы, инструмент и оборудование, используемые при техническом обслуживании и ремонте силовых систем с напряжением выше 1000 вольт.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта силовых систем с напряжением выше 1000 вольт.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**3**
	Практическое занятие № 1. Основные операции при эксплуатации силовых систем с напряжением выше 1000 вольт.	2
	Практическое занятие № 2. Техническое обслуживание силовых систем с напряжением выше 1000 вольт.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 8.3. 1. Изучение материалов по Теме 8.3. «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт силовых систем с напряжением выше 1000 вольт». 2. Анализ возможных неисправностей силовых систем с напряжением выше 1000 вольт и способов их устранения.		**1**
Учебная практика Раздела 8 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 8 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 9 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования и судового радиооборудования глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ).		**22**
Тема 9.1. Судовые гирокомпа-	**Содержание**	**3**

сы.	1. Основные сведения о гироскопе. Основные свойства гироскопа. Основы конструкции гирокомпасов и их размещение на судне.	2
	2. Особенности конструкции и правила эксплуатации гирокомпаса.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 1. Порядок подготовки к пуску, включение, контроль работы и выключение гирокомпаса.	0,5
	Практическое занятие № 2. Порядок замены чувствительного элемента и поддерживающей жидкости гирокомпаса.	0,5
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 9.1. 1. Изучение материалов по Теме 9.1. «Судовые гирокомпасы». 2. Гироскопический момент. Гирокомпас на неподвижном основании и на движущемся судне. 3. Анализ возможных неисправностей судовых гирокомпасов и способов их устранения.		**0,25**
Тема 9.2. Судовые лаги.	**Содержание**	**2**
	1. Классификация лагов. Принцип действия гидродинамического лага. Блок-схема и принцип действия индукционного лага.	1
	2. Правила эксплуатации лагов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 3. Устройство лагов. Подготовка к включению и включение лагов в работу.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 9.2. 1. Изучение материалов по Теме 9.2. «Судовые лаги». 2. Принцип действия гидроакустического, доплеровского и корреляционного лагов. 3. Анализ возможных неисправностей судовых лагов и способов их устранения.		**0,25**
Тема 9.3. Судовые навигационные эхолоты.	**Содержание**	**2**
	1. Назначение судовых навигационных эхолотов	1
	2. Основные элементы судовых навигационных эхолотов.	
	3. Принцип акустического измерения глубин.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 4. Устройство судовых навигационных эхолотов. Подготовка к включению и включение судовых навигационных эхолотов в работу.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 9.3. 1. Изучение материалов по Теме 9.3. «Судовые навигационные эхолоты». 2. Распространение акустических волн в воде. 3. Анализ возможных неисправностей судовых навигационных эхолотов и способов их устранения.		**0,25**
Тема 9.4. Судовые авторуле-	**Содержание**	**3**

вые.	1. Назначение судовых авторулевых.	2
	2. Основы автоматического управления судном по заданной траектории.	
	3. Принцип действия и устройство судовых авторулевых.	
	4. Процедура перехода с одного режима на другой.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 5. Подготовка к включению и включение судовых авторулевых в работу.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 9.4. 1. Изучение материалов по Теме 9.4. «Судовые авторулевые». 2. Законы управления рулём. Работа судового авторулевого в различных режимах управления. 3. Анализ возможных неисправностей судовых авторулевых и способов их устранения.		**0,25**
Тема 9.5. Судовые радиолокационные станции.	**Содержание**	**2**
	1. Назначение судовых радиолокационных станций. Особенности распространения радиоволн СВЧ-диапазона. Физические основы радиолокации.	1
	2. Принцип действия и устройство судовых радиолокационных станций. Технические навигационные характеристики судовых радиолокационных станций.	
	3. Функциональная схема и навигационное использование судовых радиолокационных станций.	
	4. Комплексная регулировка радиолокационных станций.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 6. Подготовка к включению и включение судовых радиолокационных станций в работу.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 9.5. 1. Изучение материалов по Теме 9.5. «Судовые радиолокационные станции». 2. Влияние отражающих объектов. Влияние помех. Антенно-фидерное устройство (АФУ). 3. Анализ возможных неисправностей судовых радиолокационных станций и способов их устранения.		**0,25**
Тема 9.6. Спутниковые навигационные системы и навигационные комплексы.	**Содержание**	**2**
	1. Назначение спутниковых навигационных систем и навигационных комплексов.	1
	2. Структура глобальных навигационных спутниковых систем.	
	3. Использование среднеорбитных навигационных спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС в навигации.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 7. Органы управления и настройки приёмоиндикаторов спутниковых навигационных систем. Тревоги и другие функции приёмоиндикаторов.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 9.6.		**0,25**

1. Изучение материалов по Теме 9.6. «Спутниковые навигационные системы и навигационные комплексы». 2. Понятие о спутниковой системе дифференциальной коррекции (SBAS). 3. Анализ возможных неисправностей спутниковых навигационных систем и навигационных комплексов и способов их устранения.		
Тема 9.7. Судовое радиооборудование глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ).	**Содержание**	**3**
	1. Назначение, основные элементы и аварийное питание радиооборудования ГМССБ.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 8. Подготовка к включению и включение радиооборудования ГМССБ в работу.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 9.7. 1. Изучение материалов по Теме 9.7. «Судовое радиооборудование глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ)». 2. Анализ возможных неисправностей радиооборудования ГМССБ и способов их устранения.		**0,25**
Тема 9.8. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования и судового радиооборудования глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ).	**Содержание**	**3**
	1. Подготовка навигационного оборудования и судового радиооборудования ГМССБ к работе. Наблюдение за работой навигационного оборудования и судового радиооборудования ГМССБ в период эксплуатации.	2
	2. Техническое обслуживание навигационного оборудования и судового радиооборудования ГМССБ, действия для предотвращения повреждений. Проверка, обнаружение, ремонт и восстановление навигационного оборудования и судового радиооборудования ГМССБ до рабочего состояния. Основные неисправности навигационного оборудования и судового радиооборудования ГМССБ. Пуско-наладочные работы, рабочие испытания навигационного оборудования и судового радиооборудования ГМССБ после окончания проведения технического обслуживания и ремонта. Материалы, инструмент и оборудование, используемые при техническом обслуживании и ремонте навигационного оборудования и судового радиооборудования ГМССБ.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта навигационного оборудования и судового радиооборудования ГМССБ.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие № 9. Техническое обслуживание навигационного оборудования и судового радиооборудования ГМССБ.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 9.8. 1. Изучение материалов по Теме 9.8. «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования и судового радиооборудования глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ)». 2. Анализ возможных неисправностей навигационного оборудования и судового радиооборудования ГМССБ и способов их		**0,25**

устранения.		
Учебная практика Раздела 9 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 9 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
МДК.01.02 Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем.		**52** (количество часов может быть увеличено образовательной организацией за счёт часов вариативной части)
Раздел 1 Эксплуатация судовых энергетических установок.		**20**
Тема 1.1. Судовые двигатели внутреннего сгорания.	**Содержание**	**4**
	1. Общие сведения о судовых двигателях внутреннего сгорания (Понятие о тепловых двигателях. Сравнение двигателей внутреннего сгорания с другими тепловыми двигателями. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Маркировка судовых дизельных двигателей и основные показатели, определяющие их техническую характеристику).	4
	2. Основы теории двигателей внутреннего сгорания (Схема и принцип действия четырёхтактного двигателя. Схема и принцип действия двухтактного двигателя. Сравнение двухтактных и четырёхтактных двигателей. Углы опережения и запаздывания впуска и выпуска и угол опережения подачи топлива. Работа и мощность двигателя и основные показатели его экономичности. Тепловой баланс дизельного двигателя).	
	3. Смесеобразование и распыливание топлива в дизельных двигателях (Смесеобразование. Интенсификация процесса смесеобразования. Формы камер сгорания). Топлива и	

	смазочные масла, применяемые в судовых дизельных двигателях (Сорта топлив, применяемых в судовых дизельных двигателях, и их физико-химические параметры. Приёмка и хранение нефтепродуктов на судне. Нормы расхода топлива и мероприятия по его экономии. Особенности применения тяжёлого топлива.	
	4. Смазочные масла и их свойства. Сорта масел, применяемых в двигателях внутреннего сгорания. Присадки к смазочным маслам и их назначение. Сроки службы масла). Динамика двигателя внутреннего сгорания (Силы, действующие в одноцилиндровом двигателе, и неравномерность вращения коленчатого вала. Порядок работы цилиндров. Уравновешивание двигателя. Крутильные колебания коленчатого вала и критическая частота вращения двигателя. Гасители крутильных колебаний /демпферы/).	
	5. Остов двигателя (Фундаментная рама. Рамовые подшипники. Картер. Блок цилиндров. Втулки рабочих цилиндров. Крышки рабочих цилиндров). Кривошипно-шатунный механизм (Назначение и условия работы кривошипно-шатунного механизма тронкового и крейцкопфного двигателей. Поршень рабочего цилиндра. Поршневые кольца. Шатуны. Коленчатый вал. Неисправности деталей цилиндро-поршневой группы). Механизм газораспределения (Назначение газораспределения и работа клапанного привода. Устройство принудительного поворота клапанов. Система продувки и выпуска. Неисправности газораспределительного механизма).	
	6. Топливная система (Назначение и состав системы топливоподачи и требования, предъявляемые к ней. Топливные фильтры и сепараторы. Топливоподкачивающие насосы. Топливные насосы высокого давления. Форсунки. Насос-форсунки. Основные неисправности в работе топливоподающей аппаратуры).	
	7. Система смазки (Назначение смазки в работе двигателя. Типовые схемы системы смазки. Масляные насосы. Масляные фильтры грубой и тонкой очистки. Масляные холодильники. Сепараторы. Неисправности системы смазки).	
	8. Система охлаждения (Назначение системы охлаждения. Системы охлаждения современных судовых дизельных двигателей. Водяные насосы. Водяные холодильники и терморегуляторы. Неисправности системы охлаждения).	
	9. Система пуска и управления (Условия пуска судового дизельного двигателя. Главный пусковой клапан. Пусковые клапаны цилиндров. Воздухораспределитель. Электрический пуск. Реверсивные устройства двухтактных и четырёхтактных двигателей. Блокировка пускового реверсивного устройства. Меры ускорения пуска. Неисправности системы пуска).	
	10. Общие сведения о наддуве дизельных двигателей. Нагнетатели воздуха и наддув дизельных двигателей (Газовоздушный тракт дизельного двигателя). Особенности наддува двухтактных дизельных двигателей. Системы наддува судовых дизельных двигателей.	

	Охлаждение наддувочного воздуха. Автоматическое регулирование наддува. Устройство турбокомпрессоров).	
	11. Дистанционное управление судовыми дизельными двигателями (Назначение дистанционных систем управления. Механические передачи в системах дистанционного управления. Пневматическая, электромеханическая и пневмомеханическая системы дистанционного управления).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.1. 1. Изучение материалов по Теме 1.1. «Судовые двигатели внутреннего сгорания». 2. Анализ возможных неисправностей двигателей внутреннего сгорания и способов их устранения.		**0,25**
Тема 1.2. Судовые турбинные установки.	**Содержание**	
	1. Принцип действия турбины и её устройство (Особенности турбины как теплового двигателя. Активная турбина. Реактивная и активно-реактивная турбина. Классификация паровых турбин. Характеристика паротурбинных энергетических установок).	2
	2. Конструкция узлов и деталей паровых турбин (Турбозубчатый агрегат. Корпус и сопловые коробки. Сопла и диафрагмы. Рабочие и направляющие лопатки. Роторы и диски. Уплотнения. Опорные подшипники. Упорные подшипники). Конденсационные установки (Назначение и принцип действия. Детали поверхностных конденсаторов).	
	3. Системы, обслуживающие паротурбинную установку (Паропроводы. Масляная система турбоагрегата. Система укупорки и отсоса пара от коробок наружных уплотнений. Системы прогревания и продувки. Циркуляционная система конденсационной установки. Конденсатно-питательная и воздушная системы конденсационной установки).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.2. 1. Изучение материалов по Теме 1.2. «Судовые турбинные установки». 2. Анализ возможных неисправностей судовых турбинных установок и способов их устранения.		**0,25**
Тема 1.3. Судовые движители.	**Содержание**	**2**
	1. Передача мощности от дизельного двигателя к движителю. Передача мощности от судовой турбинной установки к движителю. Классификация передач. Детали редуктора.	2

	Конструкции редукторов. Соединительные муфты. Валоповоротный механизм.	
	2. Основные элементы гребных винтов и их конструкции.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.3. 1. Изучение материалов по Теме 1.3. «Судовые движители». 2. Анализ возможных неисправностей судовых движителей и способов их устранения.		**0,25**
Тема 1.4. Судовые котельные установки.	**Содержание**	**4**
	1. Назначение, принцип действия и классификация судовых котлов. Требования к судовым котлам.	4
	2. Конструкции судовых котлов и их элементов (Общие сведения о конструкциях современных судовых котлов. Водотрубные судовые котлы. Огнетрубные судовые котлы. Огнетрубно-водотрубные судовые котлы. Утилизационные котлы. Вспомогательные котлы. Котельная арматура. Контрольно-измерительные приборы).	
	3. Сжигание жидких топлив в топках судовых котлов (Марки жидких топлив. Химический состав жидких топлив. Основные характеристики жидких топлив. Процесс горения жидкого топлива. Сжигание водотопливных эмульсий).	
	4. Принцип действия и конструкции топочных устройств котлов. Конструкции форсунок. Автоматизированные форсунки.	
	5. Водные режимы котлов (Показатели качества воды. Причины образования накипи на поверхностях нагрева. Обработка питательной воды. Обработка котловой воды).	
	6. Котельная установка и потребители пара на судах (Судовая котельная установка. Классификация судовых потребителей пара. Режимы использования потребителей пара).	
	7. Системы, обслуживающие судовые котлы (Общие требования. Питательные системы. Топливные системы. Системы подачи воздуха и отвода дымовых газов. Прочие системы котельной установки).	
	8. Техническое состояние элементов котельной установки (Причины изменения технического состояния элементов котельной установки. Коррозия в судовых котлах. Разрушение кирпичной кладки. Разрушения металла, обусловленные усталостью и перегревом. Повреждения из-за конструктивных и технологических недостатков и нарушений правил технической эксплуатации котлов. Причины изменения технического состояния вспомогательного оборудования котельной установки. Контроль технического состояния котельных установок. Обработка информации о техническом состоянии элементов судо-	

	вых котельных установок). Надёжность и безопасность котельных установок (Основные понятия и показатели надёжности котельных установок. Аварии судовых котлов).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.4. 1. Изучение материалов по Теме 1.4. «Судовые котельные установки». 2. Анализ возможных неисправностей судовых котельных установок и способов их устранения.		**0,25**
Тема 1.5. Эксплуатация судовых энергетических установок.	**Содержание**	**6**
	1. Подготовка судовых энергетических установок к работе. Наблюдение за работой судовых энергетических установок в период эксплуатации. Эксплуатационная документация по судовым энергетическим установкам.	2
	2. Основные неисправности судовых энергетических установок. Действия в аварийных ситуациях.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации судовых энергетических установок.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие № 1. Основные операции при эксплуатации судовых энергетических установок.	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.5. 1. Изучение материалов по Теме 1.5. «Эксплуатация судовых энергетических установок». 2. Анализ возможных неисправностей судовых энергетических установок и способов их устранения.		**1**
Учебная практика Раздела 1 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 1 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмот-

		рено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 2 Эксплуатация судовых механизмов.		**12**
Тема 2.1. Рулевые устройства.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение. Классификация. Устройство и принцип действия.	1
	2. Основные элементы рулевых устройств. Конструкция пера руля.	
	3. Соединение руля с баллером. Активные рули. Баллеры рулей и поворотных насадок.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.1. 1. Изучение материалов по Теме 2.1. «Рулевые устройства». 2. Анализ возможных неисправностей рулевых устройств и способов их устранения.		**0,25**
Тема 2.2. Подруливающие устройства.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение. Классификация. Устройство и принцип действия.	1
	2. Основные элементы подруливающих устройств.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.2. 1. Изучение материалов по Теме 2.2. «Подруливающие устройства». 2. Анализ возможных неисправностей подруливающих устройств и способов их устранения.		**0,25**
Тема 2.3. Якорно-швартовные устройства.	**Содержание**	**2**
	1. Назначение. Классификация. Устройство и принцип действия.	2
	2. Основные элементы якорно-швартовных устройств.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.3. 1. Изучение материалов по Теме 2.3. «Якорно-швартовные устройства». 2. Анализ возможных неисправностей якорно-швартовных устройств и способов их устранения.		**0,25**

Тема 2.4. Грузовые устройства.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение. Классификация. Устройство и принцип действия.	1
	2. Основные элементы грузовых устройств.	
	3. Типы грузовых кранов.	
	4. Шлюпочные устройства.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.4. 1. Изучение материалов по Теме 2.4. «Грузовые устройства». 2. Анализ возможных неисправностей грузовых устройств и способов их устранения.		**0,25**
Тема 2.5. Буксирные устройства.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение. Классификация. Устройство и принцип действия.	1
	2. Основные элементы буксирных устройств. Буксирные лебёдки.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.5. 1. Изучение материалов по Теме 2.5. «Буксирные устройства». 2. Анализ возможных неисправностей буксирных устройств и способов их устранения.		**0,25**
Тема 2.6. Люковые закрытия, аппарели.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение. Классификация. Устройство и принцип действия.	1
	2. Конструктивные типы люковых закрытий. Конструкции аппарелей. Основные элементы люковых закрытий и аппарелей.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.6. 1. Изучение материалов по Теме 2.6. «Люковые закрытия, аппарели». 2. Анализ возможных неисправностей люковых закрытий и аппарелей и способов их устранения.		**0,25**
Тема 2.7. Эксплуатация судовых механизмов.	**Содержание**	**3**
	1. Подготовка судовых механизмов к работе. Наблюдение за работой судовых меха-	1

	низмов в период эксплуатации.	
	2. Основные неисправности судовых механизмов. Действия в аварийных ситуациях.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации судовых механизмов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие № 1. Основные операции при эксплуатации судовых механизмов.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.7. 1. Изучение материалов по Теме 2.7. «Эксплуатация судовых механизмов». 2. Анализ возможных неисправностей судовых механизмов и способов их устранения.		**0,5**
Учебная практика Раздела 2 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 2 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 3 Эксплуатация судовых систем.		**20**
Тема 3.1. Общие сведения о судовых системах.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение и состав судовых систем. Классификация судовых систем.	1
	2. Основные требования, предъявляемые к судовым системам.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.1. 1. Изучение материалов по Теме 3.1. «Общие сведения о судовых системах».		**0,1**
Тема 3.2. Конструктивные	**Содержание**	**1**

элементы судовых систем.	1. Трубы. Путевые соединения трубопроводов. Фасонные части трубопроводов. Арматура. Приводы арматуры.	1
	2. Механизмы судовых систем (Насосы, вентиляторы, компрессоры). Контрольно-измерительные приборы и устройства.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.2. 1. Изучение материалов по Теме 3.2. «Конструктивные элементы судовых систем». 2. Анализ возможных неисправностей конструктивных элементов судовых систем и способов их устранения.		**0,1**
Тема 3.3. Трюмные системы.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение. Принципы построения схем.	1
	2. Осушительные системы.	
	3. Балластная система.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.3. 1. Изучение материалов по Теме 3.3. «Трюмные системы». 2. Анализ возможных неисправностей трюмных систем и способов их устранения.		**0,1**
Тема 3.4. Противопожарные системы.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение. Принципы построения схем.	1
	2. Система водотушения.	
	3. Спринклерная система.	
	4. Системы водораспыления и орошения.	
	5. Системы паротушения.	
	6. Системы пенотушения.	
	7. Углекислотные системы.	
	8. Системы жидкостного тушения.	
	9. Системы инертных газов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт	—

	часов вариативной части)	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.4. 1. Изучение материалов по Теме 3.4. «Противопожарные системы». 2. Анализ возможных неисправностей противопожарных систем и способов их устранения.		**0,1**
Тема 3.5. Санитарные системы.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение. Принципы построения схем.	1
	2. Системы водоснабжения.	
	3. Фановая система.	
	4. Сточная система.	
	5. Система шпигатов.	
	6. Водоопреснительные установки.	
	7. Установки очистки и обеззараживания воды системы бытового водоснабжения.	
	8. Установки очистки и обеззараживания сточных вод.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.5. 1. Изучение материалов по Теме 3.5. «Санитарные системы». 2. Анализ возможных неисправностей санитарных систем и способов их устранения.		**0,15**
Тема 3.6. Системы отопления.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение. Принципы построения схем.	1
	2. Система водяного отопления. Система воздушного отопления. Теплообменные аппараты.	
	3. Электрическое отопление.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.6. 1. Изучение материалов по Теме 3.6. «Системы отопления». 2. Анализ возможных неисправностей систем отопления и способов их устранения.		**0,15**
Тема 3.7. Система вентиляции.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение и виды вентиляции.	1
	2. Общесудовая вентиляция.	

	3. Вентиляция машинного отделения.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.7. 1. Изучение материалов по Теме 3.7. «Система вентиляции». 2. Анализ возможных неисправностей систем вентиляции и способов их устранения.		**0,15**
Тема 3.8. Система кондиционирования воздуха.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение и классификация.	1
	2. Общее устройство системы кондиционирования воздуха.	
	3. Аппараты и установки кондиционирования воздуха.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.8. 1. Изучение материалов по Теме 3.8. «Система кондиционирования воздуха». 2. Анализ возможных неисправностей систем кондиционирования воздуха и способов их устранения.		**0,15**
Тема 3.9. Системы охлаждения.	**Содержание**	**1**
	1. Общее устройство и назначение систем охлаждения.	1
	2. Холодильные машины.	
	3. Типы систем охлаждения.	
	4. Регулирование температуры в охлаждаемых помещениях.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.9. 1. Изучение материалов по Теме 3.9. «Системы охлаждения». 2. Анализ возможных неисправностей систем охлаждения и способов их устранения.		**0,25**
Тема 3.10. Система сжатого воздуха.	**Содержание**	**1**
	1. Общее устройство и назначение системы сжатого воздуха. Классификация. Принципы построения схем.	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**

	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.10. 1. Изучение материалов по Теме 3.10. «Система сжатого воздуха». 2. Анализ возможных неисправностей системы сжатого воздуха и способов их устранения.		**0,25**
Тема 3.11. Специальные системы танкеров.	**Содержание**	**1**
	1. Назначение и общие требования. Принципы построения схем. Общее устройство.	1
	2. Грузовая и зачистная системы.	
	3. Система подогрева груза.	
	4. Система газоотвода.	
	5. Система зачистки и мойки танков.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.11. 1. Изучение материалов по Теме 3.11. «Специальные системы танкеров». 2. Анализ возможных неисправностей специальных систем танкеров и способов их устранения.		**0,25**
Тема 3.12. Эксплуатация судовых систем.	**Содержание**	**7**
	1. Подготовка судовых систем к работе. Наблюдение за работой судовых систем в период эксплуатации.	3
	2. Основные неисправности судовых систем. Действия в аварийных ситуациях.	
	3. Последствия неправильной эксплуатации судовых систем.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие № 1. Основные операции при эксплуатации судовых систем.	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.12. 1. Изучение материалов по Теме 3.12. «Эксплуатация судовых систем». 2. Анализ возможных неисправностей судовых систем и способов их устранения.		**0,25**
Учебная практика Раздела 3 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное

	прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 3 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Курсовой проект (работа) **Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным требованием** **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Расчёт судовой электростанции** **2. Расчёт судового электропривода**	**40**
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) **1. Расчёт судовой электростанции** **2. Расчёт судового электропривода**	 20 20
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)
Производственная практика **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена итоговая (концентрированная) производственная практика))	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрена итоговая (концентрированная) производственная практика))
Всего	**300**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебные аудитории:

Профессиональные дисциплины, оснащённая:

– оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная доска.

– техническими средствами: комплект учебно-наглядных пособий.

Лаборатория электротехники и электроники, оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Мастерская учебная, оснащённая в соответствии с п. 6.1.2.2. примерной программы по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Оснащённые базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной программы по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. *Кузнецов С.Е.* Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации [Текст] : учеб. / С. Е. Кузнецов ; Гос. ун-т мор. и реч. флота им. адм. С.О. Макарова (ГУМРФ). – Изд. 3-е, испр. и доп. – СПб. : Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. - 584 с. : ил.

2. *Баранов А.П.* Электропожаробезопасность высоковольтных судовых электроэнергетических систем : учеб. / А. П. Баранов, А. В. Радаев; М-во трансп. Рос. Федерации, Федер. агентство мор. и реч. трансп., ФБОУ ВО "Гос. ун-т мор. и реч. флота им. адм. С.О. Макарова. – Санкт-Петербург : Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. – 245 с. : ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. *Бурков А.Ф.* Основы теории и эксплуатации судовых электроприводов : учебник – ЭБС Лань – СПб. : Издательство «Лань», 2017. – 340 с.

2. *Епифанов А.П.* Электрические машины : учебник / А.П. Епифанов, Г.А. Епифанов – ЭБС Лань – СПб. : Издательство «Лань», 2017. – 300 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Альпидовский А.Д.* Информационные технологии на транспорте : учебное пособие – ЭБС Лань – Н. Новгород : Издательство ФГБОУ ВО ВГУВТ, 2015. – 76 с.

2. *Москаленко В.В.* Электрический привод : учебник – ЭБС Академия – М. : Академия, 2014. – 368 с.

3. *Пипченко А.Н.* Судовые автоматизированные механические установки : учебное пособие – Одесса : Издательство ТЭС, 2015. – 366 с.

4. *Лобанов В.А.* Судовые радиосвязные и электронавигационные приборы :

конспект лекций – ЭБС Лань – Н. Новгород : Издательство ФГБОУ ВО ВГУВТ, 2015. – 124 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации	Техническая эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля выполняется в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций; Параметрический контроль работы судового электрооборудования и средств автоматики выполняется надлежащим образом и является достаточным для поддержания безопасных условий эксплуатации; Надёжность и работоспособность электрооборудования и средств автоматики обеспечивается в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей; Надёжность и работоспособность электрооборудования на напряжение свыше 1000 В обеспечивается в соответствии с международными и национальными требованиями; Наблюдение за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики является достаточным для поддержания безопасных условий эксплуатации; Методы оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых меха-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.

	низмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования судна применяются успешно	
ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы	Электрические измерения в судовых электротехнических устройствах, а также измерение сопротивления изоляции и заземления проводятся в соответствии с наставлениями и хорошей практикой; Измерительное оборудование для измерения и настройки электрических цепей и электронных узлов выбираются и используются надлежащим образом и толкование результатов точное; Настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления, проводятся в соответствии с наставлениями и хорошей практикой; Измерения и настройки электрооборудования на напряжение свыше 1000 В проводятся в соответствии с международными и национальными требованиями	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики	Работы по регламентному обслуживанию электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики выполняются в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей; Испытания и определение работоспособности установленного и эксплуатируемого судового электрооборудования, и средств автоматики проводятся в соответствии с наставлениями и хорошей практикой	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики	Техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования, систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, систем управления	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производствен-

	палубными механизмами, систем управления и безопасности, электрооборудования, систем жизнеобеспечения, бытового электрооборудования судна навигационного оборудования, систем связи, а также судового электрооборудования на напряжение свыше 1000 В выполняется надлежащим образом в соответствии с международными и национальными требованиями и является достаточным для обеспечения исправного технического состояния и поддержания безопасных условий эксплуатации; Измерительное и испытательное оборудование при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики выбираются и используются надлежащим образом и толкование результатов точное; Расчёт параметров электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в неё на электрическую и тепловую устойчивость, обеспечивает правильный выбор электрооборудования при эксплуатации судна; Электросхемы, чертежи и эскизы деталей понятны, правильно читаются и анализируются; Построение принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления электротехническими средствами судов выполняется в соответствии с действующими правилами, международными и национальными стандартами; Поиск неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики приводит к восстановлению их работоспособности; Графики технического обслуживания правильно составляются и используются в работе;	ной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.

	Неисправности в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики машинного отделения, включая системы управления главной двигательной установки, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции, электрооборудования и электротехнических средств автоматики на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи, электрооборудования и электротехнических средств автоматики палубных механизмов и грузоподъёмного оборудования точно определяются и своевременно устраняются; План работ по ремонту судового электрооборудования правильно составляется и используется в работе; Ремонтные ведомости правильно составляются и используются в работе; Контроль качества работ, выполняемых береговыми и судовыми специалистами, осуществляется надлежащим образом	
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	Параметрический контроль работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами выполняется надлежащим образом и является достаточным для поддержания безопасных условий эксплуатации; Мероприятия по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей выполняются надлежащим образом; Ведение технической документации выполняется в соответствии с действующими правилами, международными и национальными стандартами; Операции при эксплуатации	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.

	судовых технических средств планируются и выполняются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций; Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполняются надлежащим образом; Мероприятия по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики выполняются надлежащим образом; Использование внутрисудовой связи осуществляется успешно, связь чёткая и понятная, регистрация сообщений ведётся в полном объёме, точно и соответствует установленным требованиям; Работа с компьютером и компьютерными сетями на судах осуществляется правильно и успешно; Подключения и отключения судовой компьютерной информационной системы осуществляются правильно; Судовая компьютерная информационная система в части ввода, вывода, копирования и удаления информации успешно используется; Приёмка и сдача судового электрооборудования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования выполняется в соответствии с действующими правилами, международными и национальными стандартами; Сведения от сдающего дела электромеханика о составе и техническом состоянии электрооборудования, наличии запасных частей, инструмента и расходных материалов, об имевших место неисправностях и авариях электрооборудования, их последствиях, о ходе ремонта и техническом	

	обслуживании электрооборудования получаются в соответствии с действующими правилами, международными и национальными стандартами; Соответствие записей в эксплуатационных документах учёта действительному состоянию электрооборудования успешно проверяются; Ведение технической документации электромеханической службы выполняется в соответствии с действующими правилами, международными и национальными стандартами	
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт

		.3 экзамен.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализовывается с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	Оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих

		форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Значимость своей специальности понимается и может быть объяснена	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Нормы экологической безопасности соблюдаются, направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Средства информационных технологий для решения профессиональных задач успешно применяются и используется современное программное обеспечение	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы

		.3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Профессиональная документация на государственном и иностранном языке правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.

Приложение 1.2.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающимися должен осваиваться основной вид профессиональной деятельности Организация работы коллектива исполнителей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Организация работы коллектива исполнителей
ПК 2.1	Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 2.2	Руководить работой коллектива исполнителей
ПК 2.3	Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	– распознавания задач профессиональной деятельности в различных контекстах, их анализа, определения этапов и успешного решения задач профессиональной деятельности при исполнении должностных обязанностей; – успешного выполнения задач профессиональной деятельности посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения;

	– планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования; – работы в коллективе и команде, эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива; – точного и чёткого оформления документов и изложения своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; – соблюдения и применения правил взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения; – описания значимости своей специальности; – точного соблюдения и применения норм экологической безопасности и ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – успешного применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения; – правильного использования профессиональной документации на государственном и иностранном языке для исполнения должностных обязанностей; – применения знаний основ предпринимательской деятельности и финансовой грамотности в профессиональной деятельности; – применения установленных правил при разработке бизнес-планов в части, касающейся профессиональной деятельности; – применения порядка выстраивания презентации; – планирования и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива; – руководства коллективом исполнителей; – контроля качества выполняемых работ; – оформления технической документации, организации и планирования работ; – анализа процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий.
уметь:	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия;

	– определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – понимать общий смысл чётко произнесённых 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; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;

	– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования; – организовывать рационально рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; – рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; – планировать работу исполнителей; – инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; – принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата; – применять методы управления персоналом на судне; – мотивировать работников на решение производственных задач; – управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; – обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы.
знать:	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	– основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; – 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; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты; – современные технологии управления работы коллектива исполнителей; – основы организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей; – принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве; – характер взаимодействия с другими подразделениями; – методы принятия решений; – функциональные обязанности работников и руководителей; – принципы делового общения в коллективе; – основы конфликтологии; – основные производственные показатели работы организации отрасли и её структурных подразделений; – методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; – виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников; – методы оценивания качества выполняемых работ; – способы оценки ситуации и риска; – деловой этикет; – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

	– методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 50,
в том числе в форме практической подготовки – 10 часов

Из них на освоение МДК – 40 часов,
в том числе самостоятельная работа – 4 часа

Практики – количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (в случае необходимости),
в том числе: учебная – количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (в случае необходимости)
производственная – количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (в случае необходимости)

Промежуточная аттестация – 10 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объём нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объём профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11	**МДК.02.01 Основы управления коллективом исполнителей**	**40**	10	**36**	—	10	—	—	—	—	4
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11	Раздел 1. Планирование, организация и руководство работой коллектива исполнителей	**22**	6	**20**	—	6	—	—	—	—	2
ПК 2.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11	Раздел 2. Нормативное правовое регулирование в области руководства работой коллектива исполнителей.	**18**	4	**16**	—	4	—	—	—	—	2

	Производственная практика (по профилю специальности)	**—**	—		**Примерной основной образовательной программой не предусмотрена** Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно (если предусмотрена итоговая (концентрированная) производственная практика) Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрена итоговая (концентрированная) производственная практика)				**—**		**—**
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11	**Промежуточная аттестация**	**10**	—						**—**	—	—
Всего:		**50**	10	**36**	—	10	—	**—**	**—**	—	4

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
МДК. 02.01 Основы управления коллективом исполнителей		**40** (количество часов может быть увеличено образовательной организацией за счёт часов вариативной части)
Раздел 1 Обеспечение транспортной безопасности		**22**
Тема 1.1. Планирование и организация работы коллектива	**Содержание**	**8**
	1. Отрасль в системе национальной экономики. Экономические ресурсы отрасли. Материально-техническая база отрасли.	6
	2. Особенности экономики водного транспорта. Эксплуатационно-технические характеристики и основные показатели работы судов. Снабжение судов. Доходы и расходы предприятия. Технологический процесс работы транспортного судна и технико-экономическое нормирование его работы.	
	3. Управление и планирование работы на водном транспорте. Судовое рейсовое планирование. Принципы финансово-хозяйственной деятельности. Основы учёта, отчётности и анализа финансово-хозяйственной деятельности судна. Финансовый результат и показатели рентабельности.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие № 1. Расчёт по принятой методике основных производственных показателей.	1
	Практическое занятие № 2. Выделение, распределение и установление очерёдности использования ресурсов, расчёт основных показателей трудовых ресурсов.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.1. 1. Изучение экономических показателей развития отрасли. 2. Изучение экономической сущности и состава основных и оборотных средств. 3. Изучение трудовых и финансовых ресурсов отрасли. Отраслевой рынок труда. 4. Изучение организационно-правовых форм предприятий водного транспорта, их взаимосвязь. 5. Изучение методики разработки бизнес-плана.		**1**

6. Изучение инновационной политики организации.		
Тема 1.2. Управление коллективом.	**Содержание**	**12**
	1. Современные концепции управления. Менеджмент: сущность и характерные черты. Принципы и методы менеджмента. Этапы и периоды развития менеджмента. Персонал предприятия как объект управления. Закономерности и принципы управления персоналом. Методы управления. Организация труда и её совершенствование. Социально-психологический климат в коллективе. Роль менеджмента, его задачи и эффективность. Понятие «УПРАВЛЕНИЕ». Структура управления. Организация, как система управления. Формальные и неформальные организации. Современные взгляды на менеджмент.	8
	2. Основные функции менеджмента. Подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала. Процесс профессионального обучения и его этапы. Основные формы обучения персонала на рабочем месте. Мотивы обучения. Сущность и виды планирования. Модели планирования. Планирование и координация. Новые типы организационных структур. Внутренняя и внешняя среда организации. Понятие и теория мотивации. Использование мотивации в практике менеджмента. Сущность, виды, этапы контроля.	
	3. Принятие управленческих решений. Типология решений. Процесс принятия управленческих решений. Оценка эффективности результатов. Моделирование как метод решения управленческих задач, недостаток времени и ресурсов, установление очерёдности. Принятие решений с учётом опыта работы в команде. Стратегический менеджмент. Управление рисками. Коммуникация как связующее процесса управления, эффективная связь на судне и на берегу. Достижение и поддержание информированности о ситуации. Стили управления, лидерство и власть. Информационные технологии в сфере управления производством. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие № 3. Процесс управления.	1
	Практическое занятие № 4. Руководство и лидерство. Уверенность и руководство, включая мотивацию. Принятие решений. Выявление и рассмотрение выработанных вариантов, выбор курса действий.	1
	Практическое занятие № 5. Оценка и ситуация риска. Управление рисками.	1
	Практическое занятие № 6. Управление конфликтами и стрессами.	1
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.2. 1. Изучение методов управления. 2. Изучение современных концепций управления. 3. Изучение методов делового общения. факторов повышения эффективности делового общения. 4. Изучение управленческих структур.		**1**

5. Изучение делегирования полномочий. 6. Изучение методов руководства: власть и партнёрство.		
Учебная практика Раздела 1 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 1 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 2 Нормативное правовое регулирование в области руководства работой коллектива исполнителей.		**18**
Тема 2.1. Правовые основы организация работы коллектива исполнителей	**Содержание**	**16**
	1. Исполнение обязанностей командного состава в соответствии с международным и национальным законодательством.	12
	2. Организация и планирование работы электромеханической службы на судне. Подготовка и обучение персонала эксплуатирующего электрооборудование. Обеспечение соблюдения правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии. Применение компьютерных и телекоммуникационных средств. Использование необходимых нормативно-правовых документов. Обеспечение безопасной организации работ. Организация несения вахты электромеханиками.	
	3. Минимальные требования к компетентности вахтенных механиков в части несения безопасной вахты в машинном отделении (традиционно обслуживаемом или периодически безвахтенно обслуживаемом), связанной с приёмом и сдачей вахт, выполнением обычных обязанностей, ведением машинного журнала, соблюдением мер безопасности во время несения вахты.	
	4. Формирование гражданских и профессиональных качеств специалистов водного транспорта.	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Практическое занятие № 1. Оформление технической документации организации и планирования работ.	1
	Практическое занятие № 2. Выполнение графиков планового технического обслуживания.	1
	Практическое занятие № 3. Рациональная организация рабочих мест, участие в расстановке кадров, обеспечение их предметами и средствами труда.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.1. 1. Изучение материалов по Теме 2.1.		**2**
Учебная практика Раздела 2 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 2 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Курсовой проект (работа) **Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным требованием** **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено выполнение курсового проекта (работы))		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено выполнение курсового проекта (работы))
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено выполнение курсового проекта (работы))		Количество часов определяется образователь-

	ной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрены обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой))
Производственная практика **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена итоговая (концентрированная) производственная практика))	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрена итоговая (концентрированная) производственная практика))
Всего	**40**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебные аудитории:

«Профессиональные дисциплины», оснащённая:

– оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная доска.

– техническими средствами: комплект учебно-наглядных пособий.

Оснащённые базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной программы по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. *Голинев В.И.* Организация, нормирование и оплата труда на водном транспорте: учебник / В.И. Голинев. – СПб. : Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. – 283с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. *Акмаева Р.И.* Менеджмент : [Электронный ресурс]: учебник / Р.И. Акмаева, Н.Ш. Епифанова, А.П. Лунев. – М.; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 442 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=491959

2. Менеджмент: [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. М.Л. Разу. – М.: Изд-во КНОРУС, 2016. – 319 с. – Режим доступа: https://www.book.ru/book/920504/view2/1

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Веселов Г.В.* Экономика отрасли: основные фонды, расходы и прогрессивные технологии на водном транспорте : [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.В. Веселов. – Н. Новгород: Изд-во ФГБОУ ВО «ВГУВТ», 2015. – 96 с. – Режим доступа:https://e.lanbook.com/reader/book/73036/#1

2. *Драчева Е.Л.* Менеджмент : [Электронный ресурс] / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 204 с. – Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=293434

3. *Казначевская Г.Б.* Менеджмент : [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Г.Б. Казначевская. – М.: Изд-во КНОРУС, 2018. – 240 с. – Режим доступа: https://www.book.ru/book/926126/view2/1

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей	Демонстрация умений организовывать эффективную работу коллектива исполнителей с помощью управленческих решений.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.
ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей	Демонстрация профессиональных и личностных качеств руководителя.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.
ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей	Демонстрация умений анализировать деятельность коллектива исполнителей, оценивать результаты данной деятельности и на основе анализа разрабатывать корректирующие действия, направленные на повышение эффективности труда.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих

		форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализовывается с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы

		.3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	Оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Значимость своей специальности понимается и может быть объяснена	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Нормы экологической безопасности соблюдаются, направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следу-

		ющих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Средства информационных технологий для решения профессиональных задач успешно применяются и используется современное программное обеспечение	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Профессиональная документация на государственном и иностранном языке правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Знания по финансовой грамотности успешно используются, в профессиональной сфере основы предпринимательской деятельности находят практическое применение	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производствен-

		ной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.

Приложение 1.3.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающимися должен осваиваться основной вид профессиональной деятельности Обеспечение безопасности плавания и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	***Наименование общих компетенций***
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ВД 3	Обеспечение безопасности плавания
ПК 3.1.	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
ПК 3.2.	Применять средства по борьбе за живучесть судна
ПК 3.3.	Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара
ПК 3.4.	Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при авариях
ПК 3.5.	Оказывать первую помощь пострадавшим
ПК 3.6	Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства
ПК 3.7	Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	– распознавания задач профессиональной деятельности в

	различных контекстах, их анализа, определения этапов и успешного решения задач профессиональной деятельности при исполнении должностных обязанностей; – успешного выполнения задач профессиональной деятельности посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения; – планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования; – работы в коллективе и команде, эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива; – точного и чёткого оформления документов и изложения своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; – соблюдения и применения правил взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения; – описания значимости своей специальности; – точного соблюдения и применения норм экологической безопасности и ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – успешного применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения; – правильного использования профессиональной документации на государственном и иностранном языке для исполнения должностных обязанностей; – обеспечения надлежащего уровня охраны судна; – борьбы за живучесть судна; – действий по тревогам; – использования средств индивидуальной защиты; – действий при оказании первой помощи; – организации и выполнения указаний при оставлении судна; – использования коллективных и индивидуальных спасательных средств; – организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
уметь	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия;

	– определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – понимать общий смысл чётко произнесённых 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; – обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; – предотвращать неразрешённый доступ на судно; – действовать в чрезвычайных ситуациях; – применять средства по борьбе за живучесть судна; – применять средства по борьбе с водой; – применять средства и системы пожаротушения;

	– пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае возникновения или угрозы возникновения пожара; – действовать при различных авариях; – применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; – устранять последствия различных аварий; – пользоваться судовыми средствами подачи аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; – оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств; – производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; – управлять коллективными спасательными средствами; – пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия; – применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
знать	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

	– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; – 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; – нормативно-правовых документов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; – мероприятий по обеспечению транспортной безопасности; – уровней охраны на судах и портовых средствах; – мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; – методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; – расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; – организации проведения тревог; – мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; видов и химической природы пожара; – видов средств и систем пожаротушения на судне; – особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; – видов средств индивидуальной защиты; – порядка действий при авариях; – мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях; – порядка действий при оказании первой помощи; – расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; – порядка действий при оставлении судна; – организации проведения тревог; – видов и способов подачи сигналов бедствия; – способов выживания на воде; – видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; – устройств спуска и подъёма спасательных средств; – порядка действий при поиске и спасании; – комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 98,

в том числе в форме практической подготовки – 32 часа

Из них на освоение МДК – 86 часов,

в том числе самостоятельная работа – 12 часов

Практики – количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (в случае необходимости),

в том числе: учебная – количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (в случае необходимости)

производственная – количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (в случае необходимости)

Промежуточная аттестация – 12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объём нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ	Объём профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	**МДК 03.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность**	**86**	32	**74**	—	32	**—**	**—**	**—**	—	12
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 1. Транспортная безопасность и система управления безопасностью.	**12**	—	**10**	—	—	—	**—**	**—**	—	2
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,	Раздел 2. Борьба за живучесть судна и обеспечение выживаемости людей.	**52**	26	**46**	—	26	**—**	**—**	**—**	—	6

ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10											
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 3. Оказание первой помощи	**10**	6	**8**	—	6	—	**—**	**—**	—	2
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Раздел 4. Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды при эксплуатации судна	**12**	—	**10**	—	—	—	**—**	**—**	—	2
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Производственная практика (по профилю специальности)	—			**Примерной основной образовательной программой не предусмотрена** Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно (если предусмотрена итоговая (концентрированная) производственная практика) Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрена итоговая (концентрированная) производственная практика)				**—**		
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6,	Промежуточная аттестация	**12**	—								

ПК 3.7 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10											
	Всего:	**98**	32	**74**	—	32	**—**	**—**	**—**	—	12

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах
1	2	3
МДК. 03.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность.		**86** (количество часов может быть увеличено образовательной организацией за счёт часов вариативной части)
Раздел 1 Транспортная безопасность и система управления безопасностью.		**12**
Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения транспортной безопасности.	**Содержание**	**2**
	1. Международное и национальное законодательство в области транспортной безопасности.	2
	2. Права и обязанности членов экипажа судна, ответственных за транспортную безопасность.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.1. 1. Изучение материалов по Теме 1.1. «Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения транспортной безопасности».		**0,25**
Тема 1.2. Организация охраны судов и портовых средств.	**Содержание**	**2**
	1. Международное и национальное законодательство в области охраны судов и портовых средств, противодействия пиратству и вооружённому ограблению.	2
	2. Терминология и определения в области охраны на море, включая элементы связанные с пиратством и вооружённым ограблением.	
	3. Определение рисков и угроз охране, процедуры сообщений, связанных с охраной.	
	4. Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры по охране на судах и портовых средствах.	
	5. План охраны судна. Оценка охраны судна. Декларация об охране судна.	
	6. Лицо командного состава, ответственное за охрану судна	

	7. Процедуры проведения учений и занятий, относящихся к охране судна.	
	8. Охранное оборудование. Использование охранного оборудования.	
	9. Организация службы охраны. Охранные мероприятия, проводимые на судне. Контроль доступа на судно. Организация доступа на судно посторонних лиц и представителей государственной власти. Организация досмотра судна на различных уровнях охраны.	
	10. Действия при нападении (попытке нападения) на судно в порту. Действия при нападении (попытке высадке) на судно в море. Действия при захвате экипажа в заложники. Действия в случае угрозы взрыва. Признаки самодельных взрывных устройств. Действия при взрыве на судне. Действия экипажа при проведении специальными службами контртеррористической операции. Ответные меры в случае возможного теракта. Профилактические мероприятия защиты от диверсионных актов на судне. Признаки диверсионной деятельности.	
	11. Процедуры проведения проверок охраны и освидетельствования судна.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.2. 1. Изучение материалов по Теме 1.2. «Организация охраны судов и портовых средств».		**0,5**
Тема 1.3. Система управления безопасностью (СУБ).	**Содержание**	**6**
	1. Международное и национальное законодательство в области безопасной эксплуатации судна и предотвращения загрязнения окружающей среды. Политика в области безопасности и защиты окружающей среды.	6
	2. Значение МКУБ как международного стандарта по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнения.	
	3. Основные цели и задачи СУБ. Принципы построения и структура СУБ. Общие требования к СУБ судна. Обязанности и ответственность владельца, управляющего, фрахтователя судна. Единство береговой и судовой СУБ.	
	4. Условия выдачи и возобновления Документа о соответствии (ДСК) и Свидетельства об управлении безопасностью (СУБ).	
	5. Виды освидетельствований СУБ и их периодичность. Терминология, используемая при освидетельствованиях.	
	6. Процесс проведения освидетельствования судовой СУБ. Требования к членам экипажей в соответствии с СУБ.	
	7. Порядок сертификации компаний по МКУБ. Периодические освидетельствования.	

	Возобновляющее освидетельствование.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.3. 1. Изучение материалов по Теме 1.3. «Система управления безопасностью (СУБ)».		**1,25**
Учебная практика Раздела 1 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 1 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 2 Борьба за живучесть судна и обеспечение выживаемости людей.		**52**
Тема 2.1. Безопасность плавания.	**Содержание**	**2**
	1. Международное и национальное законодательство в области безопасности плавания.	2
	2. Контроль технического состояния судна, обеспечивающий безопасность плавания.	
	3. Плавание в штормовых условиях.	
	4. Плавание в ледовых условиях. Плавание за ледоколом, Обледенение судна.	
	5. Буксировка.	
	6. Сбрасывание с палубы судна каравана леса.	
	7. Протоколы связи для судов и портовых средств. Требования к судовым средствам связи. Непрерывная радиовахта в опасных районах. Международные сигналы бедствия. Порядок пользования средствами подачи сигналов бедствия.	
	8. Международное и национальное законодательство в области оказания помощи судам.	

	Понятия о глобальной морской системе связи при бедствии (ГМССБ) и для обеспечения безопасности. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.1. 1. Изучение материалов по Теме 2.1. «Безопасность плавания».		**1**
Тема 2.2. Аварии судов.	**Содержание**	**2**
	1. Характерные аварии судов.	2
	2. Причины аварий судов.	
	3. Расследование аварий судов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.2. 1. Изучение материалов по Теме 2.2. «Аварии судов».		**1**
Тема 2.3. Основные положения по обеспечению безопасности судна, экипажа и пассажиров при аварии.	**Содержание**	**4**
	1. Международное и национальное законодательство в области охраны человеческой жизни при работе на судне.	4
	2. Международная конвенция по поиску и спасанию на море.	
	3. Оценка состояния аварийного судна, дефектация повреждений.	
	4. Судовая документация по борьбе за живучесть.	
	5. Поддержание судна в мореходном состоянии. Преднамеренная посадка судна на мель.	
	6. Управление аварийным судном.	
	7. Действия экипажа при столкновении судов.	
	8. Расписания по тревогам. Сигналы судовых тревог. Пути эвакуации из судовых помещений. Комплекты ключей от помещений судна. Действия экипажа при объявлении тревоги.	
	9. Порядок эвакуации экипажа транспортных судов.	
	10. Организация эвакуации пассажиров судна, управление неорганизованной массой людей.	
	11. Использование судового аварийного радиобуя при бедствии.	

	12. Использование радиолокационного ответчика при бедствии.	
	13. Использование УКВ носимых радиостанций.	
	14. Использование пиротехнических средств.	
	15. Подготовка судна к приёму вертолёта. Спасание с помощью авиации и вертолётов. Приёмы спасания при помощи вертолёта.	
	16. Подготовка на судне оборудования для оказания помощи терпящему бедствие плавсредству. Планирование, выбор схемы, организация и проведение поиска и спасания.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.3. 1. Изучение материалов по Теме 2.3. «Основные положения по обеспечению безопасности судна, экипажа и пассажиров при аварии».		**1**
Тема 2.4. Борьба с водой.	**Содержание**	**12**
	1. Основные причины нарушения водонепроницаемости корпуса судна.	4
	2. Разведка. Обследование отсеков судна на предмет водотечности. Доклады командира аварийной партии. Порядок подачи общесудовой тревоги при обнаружении поступления забортной воды внутрь судна. Действия экипажа по борьбе с водой.	
	3. Судовые средства борьбы с водой: переносные насосы: погружные, мотопомпы, ручные помпы, эжекторы. Подготовка к работе судовых средств борьбы с водой. Применение судовых средств борьбы с водой. Аварийное снабжение судов (инвентарь, инструменты, материалы).	
	4. Заделка пробоины изнутри.	
	5. Заделка пробоины по внешнему контуру.	
	6. Способы заделки малых пробоин и трещин.	
	7. Заделка пробоин бетонированием.	
	8. Постановка мягкого пластыря.	
	9. Виды повреждений трубопроводов судовых систем. Устранение повреждений трубопроводов судовых систем.	
	10. Техника безопасности при проведении работ по борьбе с водой.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие № 1. Действия экипажа по борьбе с водой.	8
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.4.		**1**

1. Изучение материалов по Теме 2.4. «Борьба с водой».		
Тема 2.5. Борьба с пожаром.	**Содержание**	**13**
	1. Пожарная безопасность на судах. Причины возникновения пожара на судне, виды и физико-химические основы развития возгораний, пути распространения пожара по судну. Противопожарный инструктаж. Мероприятия по предупреждению возникновения пожара на судне. План расположения противопожарного инвентаря и оборудования, технических противопожарных средств и постов управления техническими противопожарными средствами на судне. План пожаротушения.	4
	2. Виды, основы устройства оборудования и систем для обнаружения пожара. Проверка и техническое обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара. Ручные пожарные извещатели.	
	3. Виды, основы устройства противопожарного оборудования и технических противопожарных средств. Проверка и техническое обслуживание противопожарного оборудования и технических противопожарных средств. Применение противопожарного оборудования и технических противопожарных средств.	
	4. Виды и применение индивидуальных средств защиты, используемых при борьбе с пожаром. Уход за индивидуальными средствами защиты, используемыми при борьбе с пожаром.	
	5. Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах. Организация и подготовка аварийных (пожарных) партий по борьбе с пожаром.	
	6. Разведка. Обследование судна на предмет возгораний. Доклады командира аварийной партии. Порядок подачи общесудовой тревоги при обнаружении возгораний.	
	7. Действия экипажа по борьбе с пожаром. Тушение различных очагов возгораний в составе аварийных партий.	
	8. Анализ инцидентов, связанных с пожарами на судах. Оценка причин случаев пожаров. Составление докладов о случаях пожаров.	
	9. Техника безопасности при проведении работ по борьбе с пожаром.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**9**
	Практическое занятие № 2. Действия экипажа по борьбе с пожаром.	9
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.5. 1. Изучение материалов по Теме 2.5. «Борьба с пожаром».		**1**
Тема 2.6. Оставление судна и обеспечение выживания людей.	**Содержание**	**13**
	1. Международное и национальное законодательство по спасательным средствам.	4
	2. Основные опасности, угрожающие терпящим бедствие. Оценка возможности спасения. Факторы выживания. Стрессоры выживания. Выживание в экстремальных	

	условиях.	
	3. Виды, основы устройства индивидуальных спасательных средств. Нормы снабжения судов индивидуальными спасательными средствами. Общие требования к индивидуальным спасательным средствам. Использование индивидуальных спасательных средств. Правила техники безопасности при использовании индивидуальных спасательных средств. Проверка и уход за индивидуальными спасательными средствами..	
	4. Коллективные спасательные средства (классификация, виды, основы устройства, эксплуатационные характеристики и расположение на судне). Двигатели спасательных шлюпок. Правила эксплуатации двигателей спасательных шлюпок. Особенности устройства дежурных шлюпок. Нормы снабжения судов коллективными спасательными средствами. Общие требования к коллективным спасательным средствам. Снабжение коллективных спасательных средств. Использование коллективных спасательных средств. Правила нахождения в коллективном спасательном средстве после оставления судна. Действия на спасательных средствах после оставления судна. Командование коллективными спасательными средствами после спуска на воду. Правила техники безопасности при использовании коллективных спасательных средств. Проверка и техническое обслуживание коллективных спасательных средств.	
	5. Устройства для спуска и подъёма коллективных спасательных средств (классификация, виды, основы устройства и принцип действия, эксплуатационные характеристики). Руководство операциями по спуску и подъёму коллективных спасательных средств. Правила техники безопасности при использовании устройств для спуска и подъёма коллективных спасательных средств. Проверка и техническое обслуживание устройств для спуска и подъёма коллективных спасательных средств.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**9**
	Практическое занятие № 3. Действия при оставлении судна и выживании.	9
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.6. 2. Изучение материалов по Теме 2.6. «Оставление судна и обеспечение выживания людей».		**1**
Учебная практика Раздела 2 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)

Производственная практика Раздела 2 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 3 Оказание первой помощи.		**10**
Тема 3.1. Анатомия и физиология человека.	**Содержание**	**1**
	1. Скелет человека.	1
	2. Мышечная система.	
	3. Сердечно-сосудистая система.	
	4. Нервная система.	
	5. Дыхательная система.	
	6. Пищеварительная система.	
	7. Выделительная система.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	—
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.1. 2. Изучение материалов по Теме 3.1. «Анатомия и физиология человека».		**1**
Тема 3.2. Первая помощь на судне.	**Содержание**	**7**
	1. Общие принципы оказания первой помощи на борту судна. Очерёдность действий.	1
	2. Судовая аптека. Медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению и хранению. Аптечка первой помощи коллективного спасательного средства.	
	3. Характерные виды заболеваний на судах. Правила обращения с заболевшими. Оказание первой помощи при различных видах заболеваний. Уход за заболевшим.	
	4. Характерные виды травм и несчастных случаев на судах. Извлечение пострадавшего. Перенос и транспортировка пострадавшего. Правила обращения с пострадавшим. Оказание первой помощи при различных видах травм и несчастных случаев. Уход за пострадавшим.	
	5. Токсичные опасности на судах. Первая помощь при несчастных случаях, связанных с	

	перевозкой опасных грузов. Уход за пострадавшим.	
	6. Оказание первой помощи спасённым людям. Уход за спасёнными людьми.	
	7. Медицинские консультации по радиосвязи.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**
	Практическое занятие № 1. Оказание первой помощи.	4
	Практическое занятие № 2. Перенос и транспортировка пострадавшего.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 3.2. 3. Изучение материалов по Теме 3.2. «Первая помощь на судне».		**1**
Учебная практика Раздела 3 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)
Производственная практика Раздела 3 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Раздел 4 Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды при эксплуатации судна.		**12**
Тема 4.1. Предупредительные и эксплуатационные меры по обеспечению экологической безопасности.	**Содержание**	**5**
	1. Международные и национальные требования по предотвращению загрязнения с судов. Предупредительные меры обеспечения экологической безопасности. Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности. Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов.	5
	2. Судовое водоохранное оборудование, виды, устройство. Ответственность за загрязнение водной среды.	
	3. Охрана водной поверхности при эксплуатации судов: возможные источники судовых загрязнений и их классификация; особенности нефтяного загрязнения и его предотвращение; перекрытие трубопроводов связанных с повреждённым танкером;	

	использование первичных средств (опилки, песок, ветошь и т.п.) и боновых заграждений; предотвращение загрязнения водоёмов сточными водами и мусором; загрязнение атмосферы продуктами сгорания и влияние их на окружающую среду; основные пути снижения содержания вредных веществ в отработанных газах двигателей внутреннего сгорания.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 4.1. 3. Изучение материалов по Теме 4.1. «Предупредительные и эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности».		**1**
Тема 4.2. Послеаварийные меры по обеспечению экологической безопасности.	**Содержание**	**5**
	1. Использование и эксплуатация оборудования судна для борьбы с загрязнением. Локализация и ликвидация пятен загрязнения. Одобренные методы удаления загрязнителей водной поверхности.	5
	2. Меры безопасности при проведении работ по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов. Средства индивидуальной защиты. Использование технических средств по сбору нефти и нефтепродуктов с поверхности воды. Перекачка нефти в свободную цистерну.	
	3. Устройство и принцип работы нефтесборщиков.	
	4. Общие требования и принципы передачи сообщений о загрязнении водной среды.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**—**
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	—
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 4.2. 5. Изучение материалов по Теме 4.2. «Послеаварийные меры экологической безопасности».		**1**
Учебная практика Раздела 4 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной практики)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение учебной

	практики)
Производственная практика Раздела 4 **Виды работ** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено рассредоточенное прохождение производственной практики)
Курсовой проект (работа) Примерной образовательной программой выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено. Образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть выполнение курсового проекта (работы). **Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным требованием** **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Тематика курсового проекта (работы) разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрено выполнение курсового проекта (работы)).	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрено выполнение курсового проекта (работы))
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)).	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрены обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно из часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой))
Всего	**86**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебные аудитории:

«Профессиональные дисциплины», оснащённая:

– оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная доска.

– техническими средствами: комплект учебно-наглядных пособий.

Оснащённые базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной программы по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. *Иванов М.А.* Борьба экипажа с водой. Постановка мягкого пластыря : учебно-методическое пособие – М. : ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2019. – 22 с.

2. *Иванов М.А.* Проведение досмотров на внутреннем водном транспорте : учебно-методическое пособие – М. : ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2019. – 19 с.

3. *Иванов М.А.* Действия экипажа судна при получении анонимной информации об угрозе взрыва : учебно-методическое пособие – М. : ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. – 20 с.

4. *Иванов М.А.* Меры пожарной безопасности на судах внутреннего плавания : учебно-методическое пособие – М. : ФГБУ «СИЦ МИНТРАНСА РОССИИ», 2020. – 20 с.

5. Транспортная безопасность. Курс подготовки экипажей гражданских судов [Текст] : учеб. пособие / В.А. Богословский, Н.М. Божук, А.Н. Петров. - СПб. : Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. - 219 с.

6. *Дробинская А.О.* Анатомия и физиология человека : учебник для СПО / А.О. Дробинская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 414 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00684-1.

7. *Замараев В.А.* Анатомия: учебное пособие для СПО / В.А. Замараев. – 2-е изд., испр. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2018. – 255 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00145-7.

8. *Мисюк М.Н.* Основы медицинских знаний : учебник и практикум для СПО / М.Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 499 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7.

9. *Брызгалов В.Д., Моденов Д.В.* Противопожарная подготовка членов экипажей судов внутреннего плавания : учебное пособие – Котлас: РГ «Успешная», 2018. – 72 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. *Баранов Е.Ф.* Основы безопасности жизнедеятельности на водном транспорте: [Электронный ресурс]: учебное пособие для учащихся СПО / Е.Ф. Баранов, В.К. Новиков, В.Г. Сазонов. – М.: Альтаир : МГАВТ, 2015. –172 с. – Технические средства судовождения [Текст] : учебник / Е.Л. Смирнов, А.В. Яловенко, В.В. Сизов ; под общ. ред.

А.В. Яловенко –СПб. : Элмор, 2015. – 656 с.

2. *Баранов Е.Ф.* Безопасность труда на объектах водного транспорта: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Ф. Баранов. – М. : Альтаир: МГАВТ, 2015. - 445 с.

3. *Рычков В.А.* Чрезвычайные ситуации на морском транспорте: [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Рычков. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб : ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова – 2015. – 80 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Ермолин Ю.Д.* Курс лекций ПМ.02. Управление безопасностью на транспорте: [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.Д. Ермолин. – Архангельск, 2015. – 14 с.

2. *Галанкин Л.Н.* Первая медицинская помощь при шоке и боли на морских, речных и рыболовецких судах: [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.Н. Галанкин, И.Г. Мосягин, Э.Н. Безкишкий, В.И. Коломиец. – СПб. : Изд-во ГУМРФ им адм. С.О. Макарова, 2018. – 40 с.

3. *Новиков В.К.* Предотвращение загрязнения водной среды водным транспортом: [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.К. Новиков. – М. : Альтаир: МГАВТ, 2014. – 282 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности правильно понимаются, могут быть объяснены и успешно применяются в профессиональной деятельности. Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности выполняются. Уровни охраны на судах и портовых средствах правильно понимаются и успешно применяются. Защищённость судна от актов незаконного вмешательства обеспечивается правильно в соответствии с требованиями, относящимися к усилению охраны на море и в порту. Меры безопасности понимаются правильно, выполняются и обеспечивают предотвращение неразрешённого доступа на судно. Действия в чрезвычайных ситуациях основаны на полной	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.

	и точной оценке инцидента с использованием всех имеющихся источников информации. Порядок очерёдности, выбор времени для действий и их последовательность соответствует общим требованиям данной чрезвычайной ситуации и позволяет свести к минимуму последствия чрезвычайной ситуации. Организация и выполнение указаний по обеспечению транспортной безопасности осуществляются правильно в соответствии с установленными процедурами. Уровень охраны судна обеспечивается надлежащим образом. Угрозы, затрагивающие охрану, правильно определяются.	
ПК 3.2 Применять средства по борьбе за живучесть судна	Демонстрация знаний мероприятий по обеспечению непотопляемости судна на уровне, достаточном для безопасной его эксплуатации. Демонстрация знаний методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна на уровне, достаточном для безопасной его эксплуатации. Средства по борьбе за живучесть судна правильно используются и сводят к минимуму потенциальную опасность и угрозу для судна. Средства по борьбе с водой правильно используются и сводят к минимуму потенциальную опасность и угрозу для судна. Борьба за живучесть судна выполняется в соответствии с установленными процедурами и сводит к минимуму потенциальную опасность и угрозу для судна.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.
ПК 3.3 Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара	Расписания по тревогам, виды и способы подачи сигналов тревог правильно понимаются и успешно применяются. Организация проведения тревог осуществляется в соответствии с установленными	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производствен-

	процедурами. Мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне выполняются. Демонстрация знаний видов и химической природы пожара. Виды средств и систем пожаротушения на судне правильно понимаются и успешно применяются по назначению. Действия по борьбе с пожаром основаны на полной и точной оценке инцидента с использованием всех источников информации. Порядок очерёдности, выбор времени для действий и их последовательность соответствуют общим требованиям данного инцидента с учётом особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях. Виды средств индивидуальной защиты правильно понимаются и успешно применяются по назначению. Средства и системы пожаротушения успешно применяются по назначению. Использование средств подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия соответствует установленным процедурам и сводит к минимуму потенциальную опасность и угрозу для экипажа судна, пассажиров и самого судна. Действия, предпринятые после получения сигнала тревоги, соответствуют данной аварии и установленным процедурам. Средства индивидуальной защиты правильно используются и сводят к минимуму потенциальную опасность и угрозу для жизни и здоровья.	ной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.
ПК 3.4 Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при авариях	Порядок действий при авариях правильно понимается и успешно применяется. Мероприятия по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях выполняются. Действия при различных авари-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик

	ях основаны на полной и точной оценке инцидента с использованием всех имеющихся источников информации. Порядок очерёдности, выбор времени для действий и их последовательность соответствует общим требованиям данной аварии и позволяет свести к минимуму последствия аварии. Меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях принимаются правильно и выполняются. Действия при устранении последствий различных аварий соответствуют общим требованиям данной аварии и позволяют свести к минимуму последствия аварии. Использование средств подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия соответствуют установленным процедурам и сводит к минимуму потенциальную опасность и угрозу для экипажа судна, пассажиров и самого судна.	Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.
ПК 3.5 Оказывать первую помощь пострадавшим	Порядок действий при оказании первой помощи правильно понимается и успешно применяется. Первая помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи, оказывается правильно.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.
ПК 3.6 Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства	Расписания по тревогам, виды и сигналы тревог правильно понимаются. Порядок действий при оставлении судна правильно понимается и сводит к минимуму потенциальную опасность и угрозу для выживания. Виды средств индивидуальной защиты правильно понимаются и успешно применяются по назначению. Организация проведения тре-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

	вог осуществляется в соответствии с установленными процедурами. Виды и способы подачи сигналов бедствия правильно понимаются и успешно применяются. Демонстрация знаний способов выживания на воде, сводящих к минимуму угрозу для выживания. Демонстрация знаний видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения на уровне, достаточном для безопасной эксплуатации данных спасательных средств и их снабжения по назначению. Демонстрация знаний устройства спуска и подъёма спасательных средств на уровне, достаточном для безопасной его эксплуатации. Порядок действий при поиске и спасании правильно понимается и успешно применяется на практике. Операции по спуску и подъёму спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов планируются и выполняются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций. Управление коллективными спасательными средствами производится в соответствии с наставлениями и хорошей практикой. Судовые средства подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия правильно используются. Действия, предпринятые после получения сигнала тревоги, соответствуют данной аварии и установленным процедурам. Организация и выполнение указаний при оставлении судна соответствуют установленным процедурам и сводят к минимуму потенциальную опасность и угрозу для выживания. Коллективные и индивидуаль-	Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.

	ные спасательные средства используются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций.	
ПК 3.7 Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	Комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды правильно понимается и выполняется. Средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды применяются правильно. Организация и выполнение указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды осуществляются правильно, требования национального и международного экологического законодательства выполняются.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен. Итоговый контроль в соответствии с программой ГИА.
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы

		.3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализовывается с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	Оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:

		.1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Значимость своей специальности понимается и может быть объяснена.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Нормы экологической безопасности соблюдаются, направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Средства информационных технологий для решения профессиональных задач успешно применяются и используется современное программное обеспечение.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в од-

		ной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Профессиональная документация на государственном и иностранном языке правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 защита курсовой работы .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 отчёт по практике .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен.

Приложение 2.1.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ.01) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 6, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска;	– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации

	– оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	—

примерной образо-

	вательной программой не предусмотрено
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	— примерной образовательной программой не предусмотрено
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено
Промежуточная аттестация	— примерной образовательной программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть промежуточную аттестацию в различных формах

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Предмет философии и её история.		**22**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Становление философии из мифологии.	4	
	2. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность.		
	3. Предмет и определение философии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая философия	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия)	8	
	2. Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель.		

	3. Философия Древнего Рима.		
	4. Средневековая философия: патристика и схоластика.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.3 Философия Возрождения и Нового времени	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Гуманизм и антропоценризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания.	4	
	2. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоя-	

		тельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.4 Современная философия	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного.	6	
	2. Особенности русской философии. Русская идея.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 2. Структура и основные направления философии.		**22**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 2.1 Методы философии и её внутреннее строение	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век).	4	
	2. Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный и др. Строение философии и её основные направления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образователь-	

		ная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.2 Учение о бытии и теория познания	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Пространство, время, причинность, целесообразность.	4	
	2. Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской, религиозной и научной истин. Методология научного познания.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.3 Этика и социальная философия	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Общественное значение этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и	8	

	ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество.		
	2. Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.4 Место философии в духовной культуре и её значение	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии.	6	
	2. Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире. Философские концепции научно-технического прогресса. Будущее философии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за	

		счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		— Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		— Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		— Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация		— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть промежуточную аттестацию в различных формах)	

Всего:	**44**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общегуманитарные и социально-экономические дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11663-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457129

2. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11667-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457130

3.2.2. Электронные издания

1. Сабиров, В.Ш. Основы философии: учебник.[Электр. ресурс] – М. : Флинта, 2012. (ЭБС «Лань»)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Введение в философию: Учеб. для ВУЗов в 2-х частях. / Под ред. И.Т. Фролова. – М. : Академия, 2013. – 367с.

2. Философский энциклопедический словарь. – М.: Дрофа, 2013. – 840с.

3. Философский словарь /Под ред. И. Т. Фролова. – М. : Дашков, 2013. – 590с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека и общества; – основы философского учения о	Демонстрирует знания основных категорий и понятий философии. Демонстрирует знания о роли философии в жизни человека и общества.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях.

бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования;	Демонстрирует знания основ философского учения о бытии. Демонстрирует знания о сущности процесса познания. Демонстрирует знания об основах научной, философской и религиозной картин мира. Демонстрирует знания об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. Демонстрирует знания о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информаци-	Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – 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.	онных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая	

	и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.	
Уметь: – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; – определять значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; – определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; – формулировать представление об истине и смысле жизни; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Демонстрирует свободную ориентацию в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. Демонстрирует умение определять значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков. Демонстрирует умение определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей. Демонстрирует сформированные представления об истине и смысле жизни. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точ-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

– реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	но и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профес-	

– 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.	сиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.	

Приложение 2.2.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.02 История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ.02) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 6, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска;	– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации

	– оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	51
в т.ч. в форме практической подготовки	—

примерной образо-

	вательной программой не предусмотрено
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	— примерной образовательной программой не предусмотрено
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	3
Промежуточная аттестация	— примерной образовательной программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть промежуточную аттестацию в различных формах

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		**10**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 1.1 Основные этапы развития СССР в 1980-е гг.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	3. Развитие СССР в 1960е-1970е годы. Внутренняя политика СССР в начале 1980-х годов.	10	
	4. Особенности идеологии и национальной политики.		
	5. Основные этапы экономической реформы в СССР. Концепция ускорения социально-экономического развития.		
	6. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».		
	7. Перестройка и дезинтеграционные процессы в СССР. Распад СССР, образование СНГ: причины и последствия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за	

		счёт часов вариативной части)	
Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века.		**41**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Политическое развитие России в 90-е годы. Социально-экономическое положение в России в 90-е.	6	
	2. Российская Федерация - многонациональное государство. Внутренняя политика России на Северном Кавказе.		
	3. Внешняя политика России в 90-е. Роль России на постсоветском пространстве.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.2 Ключевые регионы мира на рубеже XX-XXI веков.	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. «Бархатные революции» в Восточной Европе и их влияние на дальнейшее развитие региона.	16	
	2. Основные направления политического и экономического развития ведущих европейских государств и США на рубеже веков.		
	3. Страны Азии и Латинской Америки на рубеже веков.		
	4. Деколонизация и развитие Азиатского и Африканского регионов во второй половине XX – начале XXI веков.		
	5. Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных		

	конфликтов в конце XX - начале XXI века.		
	6. ООН, НАТО, ЕС и другие международные организации и основные направления их деятельности.		
	7. Важнейшие правовые и законодательные акты международного и регионального значения.		
	8. Международные суды и суды по правам человека.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы в начале XXI века.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Общественно-политическая жизнь России.	10	
	2. Социально-экономическое развитие.		
	3. Основные проблемы развития России на современном этапе.		
	4. Россия в глобальных процессах начала XXI века.		
	5. Территориальная целостность России и реализация концепции реального суверенитета.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за	

		счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.4 Наука, культура и религия в современном мире.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Духовная жизнь российского общества в эпоху перемен	6	
	2. Основные тенденции развития мировой культуры		
	3. Научные достижения XX – XXI вв.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Анализ этапов развития России и мира в конце XX – начале XXI века.	**3**	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		— Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		— Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) **(указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	— Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть промежуточную аттестацию в различных формах)	
Всего:	**51**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общегуманитарные и социально-экономические дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Кириллов, В.В. История России: учебник для СПО / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 502 с. (ЭБС Юрайт)

2. История России в 2 ч. Часть 1. 1914—1941: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.]; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 270 с. (ЭБС Юрайт)

3. История России в 2 ч. Часть 2. 1941—2015: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.]; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 300 с. (ЭБС Юрайт)

3.2.2. Электронные издания

1. Артемов, В.В., Лубченков, Ю.Н. История (для всех специальностей СПО) [Электронный ресурс]: учебник для СПО. — 6-е изд., стер. — М.: Академия, 2017. — 256 с.

2. Артемов, В.В., Лубченков, Ю.Н. История [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО. В 2-х ч. Ч.1. — 2-е изд., стер. — М.: Академия, 2017. — 352 с.: ил.

3. Артемов, В.В., Лубченков, Ю.Н. История [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО. В 2-х ч. Ч.2. - 2-е изд., стер. — М.: Академия, 2017. — 400 с.: ил.

4. История России для технических специальностей [Электронный ресурс]: учебник для СПО/под ред. Зуева М.Н., Чернобаева А.А. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2020. - 531 с. История России. Тесты [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/отв. ред. С.В. Кущенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2020. — 144 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Пленков О. Ю. Новейшая история: учебник для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 399 с. — (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки

Знать: – основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI в.; – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; – о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в	Демонстрирует знания основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). Демонстрирует знания сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в. Демонстрирует понимание основных процессов (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Демонстрирует знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности. Демонстрирует умение беседовать о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Демонстрирует понимание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. Демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире. Демонстрирует умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором при-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – 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.	ходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и	

	психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.	
Уметь: – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	Демонстрируется умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрируется умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:

– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	экономических, политических и культурных проблем. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная про-	.1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – понимать общий смысл чётко произнесённых 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.	фессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профес-	

	сиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.	

Приложение 2.3.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03 Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ.03) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 6, ОК 10, ПК 3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска;	– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации

	– оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 3.2.	– управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; – применять методы управления персоналом на судне	– методов управления персоналом на судне; – принципов делового общения в коллективе; – основ конфликтологии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	— примерной образовательной программой не предусмотрено
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	— примерной образовательной программой не предусмотрено
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	— примерной образовательной программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть промежуточную аттестацию в различных формах

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психология общения		**10**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ПК 3.2**
Тема 1.1 Введение в учебную дисциплину	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ПК 3.2
	1. Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине.	1	
	2. Роль общения в профессиональной деятельности человека.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.2 Общение – основа человеческого бытия	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ПК 3.2
	1. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль.	1	
	2. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения.		

	3. Единство общения и деятельности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.3 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ПК 3.2
	1. Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия.	2	
	2. Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека.		
	3. Составление плана действий по коррекции результатов, мешающих эффективному общению.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоя-	

		тельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.4 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ПК 3.2
	1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.	2	
	2. Взаимодействие как организация совместной деятельности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.5 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ПК 3.2
	1. Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры.	2	
	2. Невербальная коммуникация.		
	3. Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания. Толерантность как средство повышения эффективности общения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоя-	

		тельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.6 Формы делового общения и их характеристики	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ПК 3.2
	1. Деловая беседа. Формы постановки вопросов.	2	
	2. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Аргументация.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения.		**16**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ПК 3.2**
Тема 2.1 Конфликт: его сущность и основ-	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ПК 3.2
	1. Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта.	5	

ные характеристики.	2. Стратегия разрешения конфликтов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 2.1 «Конфликт: его сущность и основные характеристики».	**1**	
Тема 2.2 Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция.	**Содержание учебного материала**	**9**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ПК 3.2
	1. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Разрядка эмоций.	9	
	2. Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации.		
	3. Конфликты в экипаже и способы их разрешения. Особенности работы в многонациональном экипаже. Лидерство в экипаже.		
	4. Психология в управлении неорганизованной массой людей, модели человеческого поведения, как выявить паникёра.		
	5. Работа в кризисных и нестандартных ситуациях, способы выживания в замкнутом пространстве		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 2.2 «Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция».	**1**	
Раздел 3. Этические формы общения.		**6**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3,**

			ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ПК 3.2
Тема 3.1 Общие сведения об этической культуре.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ПК 3.2
	1. Понятие: этика и мораль. Категории этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения.	6	
	2. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		— Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		— Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		—	

(указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть промежуточную аттестацию в различных формах)	
Всего:	**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общегуманитарные и социально-экономические дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Коноваленко М.Ю. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 476 с. — (Профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания

1. Бороздина Г.В. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Г.В. Бороздина Н.А. Кормнова ; под общ. ред. Г.В. Бороздиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2017 — 463 с. — Серия : Профессиональное образование. ISBN 978-5-9593146-0-5047153-54.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Панфилова А.П. Психология общения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Панфилова. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 368 с. ISBN 978-5-7695-9683-4

2. Рыжиков С.Н., Демидова Ю.М. Психология общения. Практикум : учебное пособие для студ. СПО. — М.: КноРус, 2021. — 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – взаимосвязь общения и деятельности; – цели, функции, виды и уровни общения; – роли и ролевые ожидания в общении; – виды социальных взаимодействий; – механизмы взаимопонимания в	Демонстрация знаний приёмов и техники эффективного общения. Демонстрация знаний приёмов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором при-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:

общении; – техники и приёмы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального, личностного развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – приёмы повышения	ходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального, личностного развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и	.1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

стрессоустойчивости; – особенности эмоционального реагирования на стрессовую ситуацию; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – закономерности психологии делового общения; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – 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; – методы управления персоналом на судне; – методы развития коммуникативных способностей; – принципы делового общения в коллективе, взаимосвязи делового этикета, этики деловых отношений, и психологических особенностей личности; – типы, виды и характеристики взаимодействия (интерактивная сторона общения); – основы конфликтологии.	психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний приёмов повышения стрессоустойчивости. Демонстрация знаний особенностей эмоционального реагирования на стрессовую ситуацию. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Демонстрация знаний закономерностей психологии делового общения. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.	

	Методы управления персоналом на судне правильно понимаются. Методы развития коммуникативных способностей правильно понимаются. Принципы делового общения в коллективе, взаимосвязь делового этикета, этика деловых отношений, и психологические особенности личности правильно понимаются. Демонстрация знаний типов, видов и характеристик взаимодействия (интерактивная сторона общения). Основы конфликтологии правильно понимаются.	
Уметь: – применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности; – использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Демонстрация умений классифицировать виды и уровни общения. Демонстрация умений определять роли и ролевые ожидания в общении. Демонстрация умений разработки механизмов взаимопонимания в общении. Демонстрация умений применять различные техники и приёмы общения. Демонстрация умений выявлять наиболее важные правила слушания, ведения беседы. Демонстрация умений находить наиболее приемлемые способы разрешения конфликтов. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точ-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального, личностного развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – прогнозировать и анализировать действия членов экипажа в чрезвычайных ситуациях; – составлять план эффективных действий в чрезвычайных ситуациях; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на	но и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное, личностное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Демонстрация умений прогнозировать и анализировать действия	

знакомые общие и профессиональные темы, вести деловую беседу; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрировать осознанное поведение с учётом закономерностей психологии делового общения; – проявлять толерантность в рабочем коллективе; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; – управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; – применять методы управления персоналом на судне.	членов экипажа в чрезвычайных ситуациях. Демонстрация умений составлять план эффективных действий в чрезвычайных ситуациях. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной	

	деятельности. Демонстрация осознанного поведения с учётом закономерностей психологии делового общения. В процессе профессиональной деятельности проявляется толерантность в рабочем коллективе. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Демонстрация умений управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками. Методы управления персоналом на судне успешно применяются в процессе профессиональной деятельности.	

Приложение 2.4.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ.04) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 6, ОК 9, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в	– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации

	перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности
ОК 9	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение	– современных средств и устройств информатизации; – порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

ПК 2.2	– инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; – принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата; – мотивировать работников на решение производственных задач; – управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; – применять методы управления персоналом на судне	– современных технологий управления подразделением организации; – методов принятия решений; – видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; – делового этикета; – особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; – функциональных обязанностей работников и руководителей; – методов управления персоналом на судне; – принципов делового общения в коллективе; – основ конфликтологии
ПК 3.1	– обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; – предотвращать неразрешённый доступ на судно; – действовать в чрезвычайных ситуациях	– нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; – мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах
ПК 3.3	– пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия	– расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; – организации проведения тревог
ПК 3.4	– действовать при различных авариях; – применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; – устранять последствия различных аварий; – пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии	– порядка действий при авариях; – мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях
ПК 3.5	– оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи	– порядка действий при оказании первой помощи
ПК 3.6	– управлять коллективными спасательными средствами; – пользоваться судовыми	– видов и способов подачи сигналов бедствия; – порядка действий при поиске и

	средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия	спасании; – порядка действий при оставлении судна; – организации проведения тревог
ПК 3.7	– применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	– комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	181
в т.ч. в форме практической подготовки	158
в т. ч.:	
теоретическое обучение	— примерной образовательной программой не предусмотрено. Теоретический учебный материал рассматривается в составе практических занятий
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	158
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	11
Промежуточная аттестация	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Общение на общепрофессиональные и повседневные темы		**68**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.**
Тема 1.1 Английский язык в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
	1. Значение английского языка для профессиональной деятельности. Требования международного законодательства к знанию, пониманию и профессиональным навыкам в сфере использования английского языка. Способы и средства изучения языка.	содержание учебного материала рассматривается в составе практических занятий	
	2. Повторение правил чтения букв и буквосочетаний. Интонация в английском предложении.		
	3. Повелительное наклонение. The Present Simple Tense.		
	4. Артикль. Множественное число существительных. Местоимения.		
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Чтение. Аудирование. Моделирование предложений с использованием Present Simple Tense в устной и письменной формах. Обмен информацией о целях изучения языка, об использовании языка в профессиональной деятельности, способах его изучения.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 1.1 «Английский язык в профессиональной деятельности».	**0,5**	
Тема 1.2 Предоставление и получение личной информации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	1. Предоставление и получение личной информации. Родственные отношения. Страны и национальности. Даты.	содержание учебного материала рассматривается в	

	2. Вопросительные слова. Вопросительные предложения	составе практических занятий	ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
	3. The Present Simple Tense. Глаголы to be, to have		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Аудирование. Выполнение грамматических упражнений. Составление тематического словаря. Заполнение анкеты. Обмен персональной информацией.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 1.2 «Предоставление и получение личной информации».	**0,5**	
Тема 1.3 Общение в экипаже	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
	1. Разговорные фразы: выражение согласия, несогласия, поддержки, сочувствия, предложения.	содержание учебного материала рассматривается в составе практических занятий	
	2. Культура общения в иностранном экипаже.		
	3. Продукты питания. Названия блюд. Столовые принадлежности. Культура общения за столом.		
	4. Общение в кают-компании. (Примерные темы для обсуждения: Погода. Семья, дом, родственные отношения. Занятия в свободное время. Интернет. Здоровый образ жизни. Режим дня. Здоровое питание. Спорт. Родной город, страна. Выражение политических взглядов).		
	5. Present Perfect Tense. Past Perfect Tense. Past Progressive Tense. Passive Voice. Повторение времён пассивного и активного залогов (грамматический тренинг).		
	В том числе практических занятий	**16**	
	Практическое занятие № 3. Выполнение грамматических упражнений. Аудирование. Чтение и обсуждение тематических текстов. Обмен политическими взглядами. Моделирование диалогов.	16	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 1.3 «Общение в экипаже».	**1**	
Тема 1.4 Типы судов. Устройство судна	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6,
	1. Типы судов. Устройство судна. Судовые помещения. Описание жилого помещения (каюты). Расположение спасательных средств.	содержание учебного материала рассматривается в составе практических занятий	
	2. Притяжательный падеж существительных.		
	3. Предлоги.		
	4. Оборот there is/are.		
	5. Степени сравнения прилагательных.		

	6. Исчисляемые, неисчисляемые существительные, much, many.		ПК 3.7.
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 4. Выполнение грамматических упражнений. Чтение тематических текстов. Обмен информацией о типах судов, устройстве судна (моделирование и воспроизведение диалогов). Заочная экскурсия по судну.	12	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 1.4 «Типы судов. Устройство судна».	**1**	
Тема 1.5 Экипаж. Работа на борту судна	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
	1. Стандартный состав экипажа, обязанности членов экипажа.	содержание учебного материала рассматривается в составе практических занятий	
	2. Оборудование машинного отделения (обзорно).		
	3. Основные глаголы для описания профессиональной деятельности.		
	4. Описание распорядка дня.		
	5. Описание происходящего на борту судна.		
	6. Выполнение команд, связанных с передвижением по судну.		
	7. The Present Simple Tense: использование форм глаголов в третьем лице единственного числа.		
	8. Модальные глаголы.		
	9. Числительные.		
	10. Present Progressive Tense.		
	11. Повелительное наклонение.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 5. Выполнение грамматических упражнений. Аудирование. Чтение тематических текстов. Обмен информацией об обязанностях членов экипажа. Описание происходящего на борту с использованием Present Progressive Tense с опорой на наглядность. Моделирование диалогов.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 1.5 «Экипаж. Работа на борту судна».	**1**	
Тема 1.6 Чрезвычайные ситуации на борту	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4,
	1. Чрезвычайные ситуации. Тревоги. Действия по тревогам.	содержание учебного материала рассматривается в составе практических занятий	
	2. Коллективные и индивидуальные спасательные средства.		
	3. Основы техники безопасности (предотвращение несчастных случаев).		
	4. Доклад о происшествии на борту.		
	5. Обсуждение событий, произошедших в прошлом.		

	6. Части тела человека. Оказание первой медицинской помощи.		ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
	7. Present Simple Tense. The Past Simple Tense.		
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 6. Выполнение грамматических упражнений, составление рассказов, диалогов в прошедшем времени. Аудирование.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 1.6 «Чрезвычайные ситуации на борту».	**1**	
Тема 1.7 Предупреждение загрязнения водной среды	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
	1. Экологические проблемы. Экологические проблемы мирового океана.	содержание учебного материала рассматривается в составе практических занятий	
	2. Экология и будущая профессия.		
	3. Действия по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 7. Обсуждение экологических проблем, выполнение грамматических упражнений. Аудирование.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 1.7 «Предупреждение загрязнения водной среды».	**1**	
Тема 1.8 Подготовка к практике	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
	1. Обсуждение планов на будущее.	содержание учебного материала рассматривается в составе практических занятий	
	2. Предстоящая практика.		
	3. Заполнение анкет. Собеседование в агентстве.		
	4. В аэропорту: лексика для ориентирования в аэропорту, прохождения паспортного контроля.		
	5. Городские объекты. Передвижение по городу. Отель, городской транспорт, посещение магазинов.		
	6. Времена группы Simple. Future Simple Tense.		
	7. Грамматический тренинг.		
	В том числе практических занятий	**5**	
	Практическое занятие № 8. Выполнение грамматических упражнений. Обмен информацией о планах на будущее. Обсуждение предстоящей практики (составление и воспроизведение диалогов/круглый стол с представителями работодателей). Моделирование ситуаций по теме. Аудирование.	5	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 1.8 «Подготовка к практике».	**1**	

Раздел 2 Общение на профессиональные темы		**101**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.**
Тема 2.1 Обсуждение итогов практики. Обязанности членов машинной команды	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
	1. Обмен информацией о пройдённой практике.	содержание учебного материала рассматривается в составе практических занятий	
	2. Рабочая терминология: глаголы, связанные с описанием рабочих процедур, названия станков, механизмов и инструментов.		
	3. Обязанности членов машинной команды.		
	4. Использование стандартных фраз для передачи вахты и докладов о состоянии работы механизмов.		
	5. Повторение времён группы Simple.		
	6. Повелительное наклонение.		
	7. Конструкции с глаголом Let.		
	8. Прямое и косвенное дополнения.		
	В том числе практических занятий	**16**	
	Практическое занятие № 9. Изучение рабочей терминологии, подготовка сообщения о практике (тип судна, характеристики, груз, операции, в которых обучающийся принимал участие, польза практики и т.д.), составление диалогов, обсуждение заданной темы в парах и в группе, заочная экскурсия по машинному отделению, выполнение грамматических упражнений.	16	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 2.1 «Обсуждение итогов практики. Обязанности членов машинной команды».	**1**	
Тема 2.2 Оборудование машинного отделения. Ремонтные работы. Чтение технических текстов	**Содержание учебного материала**	**44**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6,
	1. Оборудование машинного отделения. (Примерные темы для обсуждения: Главные и вспомогательные механизмы. Паросиловая установка. Котлы: типы, устройство, работа. Двигатель: типы, устройство, работа. Топка: устройство, работа. Топливная система: назначение, устройство, работа. Система охлаждения: назначение, устройство, работа).	содержание учебного материала рассматривается в составе практических занятий	
	2. Электроэнергетическая система судна. Судовое электрооборудование.		

	3. Неисправности в работе двигателя и способы их устранения.		
	4. Неисправности в работе судового электрооборудования.		
	5. Общая информация о ремонте. Дефектация и обсуждение ремонтных работ главного двигателя, судового электрооборудования и других механизмов машинного отделения.		
	6. Особенности перевода инструкций, технических текстов. Чтение технических текстов.		
	В том числе практических занятий	**44**	ПК 3.7.
	Практическое занятие № 10. Чтение и обсуждение тематических текстов, описание работы устройств по предложенным схемам, таблицам, чертежам. Моделирование ситуаций	44	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 2.2 «Оборудование машинного отделения. Ремонтные работы. Чтение технических текстов».	**1**	
Тема 2.3 Бункеровочные операции	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
	1. Топливо: виды, характеристики.	содержание учебного материала рассматривается в составе практических занятий	
	2. Бункеровочная операция. Обязанности при выполнении бункеровки.		
	3. Действия по предотвращению загрязнения водной среды.		
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 11. Чтение и обсуждение тематических текстов, описание работы устройств по предложенным схемам, таблицам, чертежам. Моделирование ситуаций.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 2.3 «Бункеровочные операции».	**0,5**	
Тема 2.4 Морская безопасность	**Содержание учебного материала**	**21**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
	1. Конвенции по безопасности.	содержание учебного материала рассматривается в составе практических занятий	
	2. Система безопасности на борту судна.		
	3. Инструкции по технике безопасности.		
	4. Спасательные средства и средства пожаротушения.		
	5. Организация действия членов экипажа судна при авариях, при организации тревог.		
	6. Оказание первой медицинской помощи, доклад о состоянии пострадавшего.		
	7. Организация действия членов экипажа при оставлении судна, использо-		

	вание коллективных и индивидуальных спасательных средств.		
	В том числе практических занятий	**21**	
	Практическое занятие № 12. Чтение и обсуждение тематических текстов.	8	
	Практическое занятие № 13. Чтение инструкций по технике безопасности.	5	
	Практическое занятие № 14. Обмен информацией по теме.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 2.4 «Морская безопасность».	**1**	
Тема 2.5 Деловое письмо	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
	1. Структура и правила написания делового письма.	содержание учебного материала рассматривается в составе практических занятий	
	2. Составление деловых писем, заявок на материально-техническое обеспечение судна.		
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 15. Чтение, лексические упражнения, подготовка заявок, составление писем .	8	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 2.5 «Деловое письмо».	**0,5**	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		**—** Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		**—** Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) **(указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта**		**—** Количество часов определя-	

(работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	ется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация	**12**	
Всего:	**181**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общегуманитарные и социально-экономические дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Китаевич Б.Е. Учебник английского языка для моряков / Китаевич Б.Е., Сергеева М.Н., Каминская Л.И., Вохмянин С.Н.; Изд-во «Лань» (ЭБС). - 1-е изд. – СПб.: Лань, 2020. - 400с.: ил.

3.2.2. Электронные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская, Е.А. Planet of English [Текст]: учебник английского языка для учреждений СПО. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 256 с.: ил.; То же [Электронный ресурс]

3.2.3. Дополнительные источники

1. Голубев А.П., Коржавный, А.П., Смирнова, И.Б. Английский язык для технических специальностей=English for Technical Colleges [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 208 с.

2. Данилова С.В., Сапунова О.В., Цирулёва Т.А. «Внимание: аварийные ситуации». Учебное пособие по английскому языку. СПб., «ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова», 2013. (http://deckofficer.ru/titul/study/item/vnimanie-avarijnye-situatsii)

3. Карпова Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО. - 15-е изд, стер. - М.: Кнорус, 2017. - 394 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – профессиональный лексический минимум связанный с обслуживанием и ремонтом оборудования машинного отделения, несением и передачей вахты, докладами о работе	Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для обслуживания и ремонта оборудования машинного отделения, несения и передачи вахты, докладов о ра-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный

главного двигателя и механизмов; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-	боте главного двигателя и механизмов на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории	контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; – 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; – функциональные обязанности работников и руководителей; – нормативно-правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; – мероприятия по обеспечению транспортной безопасности, уровни охраны на судах и портовых средствах; – расписание по тревогам, виды и сигналы тревог на английском языке; – организацию проведения тревог на судне с англоязычным экипажем; – порядок действий при авариях; – мероприятия по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях; – порядок действий при оказании первой помощи в соответствии с консультацией квалифицированного специалиста на английском языке;	профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Демонстрация знаний современных средств и устройств информатизации, порядок их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности понятен. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно.	

– порядок действий при поиске и спасании; – порядок действий при оставлении судна; – комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для понимания функциональных обязанностей членов экипажа судна иностранного государства. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для понимания нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности на английском языке. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для понимания мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судне с экипажем из числа иностранных граждан и портовых средствах иностранных государств. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для понимания расписания по тревогам, видов и сигналов тревог на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для организации проведения тревог на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для понимания порядка действий при авариях на судне с экипажем из числа ино-	

	странных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для понимания мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для понимания порядка действий при оказании первой помощи в соответствии с консультацией квалифицированного специалиста на английском языке. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для понимания порядка при поиске и спасании в составе экипажа судна из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для понимания порядка действий при оставлении судна иностранного государства. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для понимания комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды на судне иностранного государства.	
Уметь: – использовать английский язык при обслуживании и ремонте оборудования машинного отделения, несении и передаче вахты, докладах о работе главного двигателя и механизмов; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для исполнения обязанностей по обслуживанию и ремонту оборудования машинного отделения, несению и передаче вахты, осуществлению докладов о работе главного двигателя и механизмов на судне с	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт

– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	экипажем из числа иностранных граждан. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная термино-	.2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – понимать общий смысл чётко произнесённых 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; – 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; – обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; – предотвращать неразрешённый доступ на судно; действовать в чрезвычайных ситуациях;	логия применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Для решения профессиональных задач успешно применяются средства информационных технологий с использованием современного программного обеспечения. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко	

– пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; – действовать при различных авариях; – применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; – устранять последствия различных аварий; – пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии; – оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; – управлять коллективными спасательными средствами; – применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для проведения инструктажа и осуществления контроля исполнителей на всех стадиях работ на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для принятия и реализации управленческих решений и проведения оценки результата при работе на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для мотивации работников из числа иностранных граждан на решение производственных задач; Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для управления конфликтными ситуациями, стрессами и рисками при работе на	

	судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для эффективного применения методов управления персоналом на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для принятия решений, обеспечивающих защищённость судна с экипажем из числа иностранных граждан от актов незаконного вмешательства. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для принятия решений, обеспечивающих предотвращение неразрешённого доступа на судно с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для принятия решений, обеспечивающих правильные действия в чрезвычайных ситуациях на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для правильного использования средств подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для принятия решений, обеспе-	

	чивающих правильные действия при различных авариях на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для принятия решений, обеспечивающих правильные действия по защите пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях, а также обеспечения их безопасности в аварийных ситуациях на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для принятия решений, обеспечивающих правильные действия по устранению последствия различных аварий на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для правильного использования судовых средств подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии на судне с экипажем из числа иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для оказания первой помощи под руководством квалифицированных специалистов на английском языке с применением средств связи. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для управления коллективными спасательными средствами с экипажем из чис-	

	ла иностранных граждан. Демонстрация знаний английского языка на уровне, достаточном для правильного применения средств по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды на судне с экипажем из числа иностранных граждан.	

Приложение 2.5.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.05 Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ.05) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 3, ОК 4, ОК 8.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 8	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	– роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основ здорового образа жизни; – условий профессиональной деятельности и зон риска физического здоровья для специальности; – средств профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	160

в т.ч. в форме практической подготовки	150
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	150
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачёт (часы, отведённые на дифференцированный зачёт, предусмотрены в составе часов на освоение УД) Образовательная организация вправе предусмотреть промежуточной ат-

	тестации в форме экзамена за счёт часов вариативной части.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура – часть общечеловеческой культуры		**16**	**ОК 3, ОК 4, ОК 8**
Тема 1.1 Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 3, ОК 4, ОК 8
	1. Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека.	1	
	2. Физическая культура, как форма самовыражения личности через социально активную полезную деятельность.		
	3. Спорт – явление культурной жизни. Спорт – часть физической культуры. Современное Олимпийское движение, символика Олимпийских игр.		
	4. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Основные факторы, определяющие ППФП: виды, условия и характер труда, режим труда и отдыха, особенности динамики работоспособности.		
	5. Развитие необходимых качеств в профессиональной деятельности: физической силы, выносливости, координации движений, силовых качеств.		
	В том числе, практических занятий	**5**	
	Практическое занятие № 1. Выполнение тестов для определения состояния здоровья.	5	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.2 Компоненты физической	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 3, ОК 4, ОК 8
	1. Физическое воспитание. Физическое развитие. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура.	1	

культуры	2. Фоновые виды физической культуры. Гигиеническая физическая культура в рамках повседневного быта (утренняя гимнастика, прогулки, физические упражнения в режиме дня). Рекреативная физическая культура. Режим активного отдыха (туризм, физкультурно-оздоровительные развлечения).		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.3. Составление индивидуального плана физического развития	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 3, ОК 4, ОК 8
	1. Наблюдение за своим физическим развитием и физической подготовленностью, за техникой выполнения двигательных действий и режимами физической нагрузки.	1	
	2. Соблюдение безопасности при выполнении физических упражнений.		
	3. Дневник самонаблюдения. Правила ведения дневника самонаблюдения.		
	В том числе, практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 3. Составление дневника физического самоконтроля после выполнения физических нагрузок на занятиях физической культуры.	2	
	Практическое занятие № 4. Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья.	2	
	Практическое занятие № 5. Коррекция и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	

Раздел 2. Основные виды общей физической подготовки		**69**	**ОК 3, ОК 4, ОК 8**
Тема 2.1. Лёгкая атлетика. Кроссовая подготовка	**Содержание учебного материала**	**25**	ОК 3, ОК 4, ОК 8
	1. Правила безопасности во время занятий лёгкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах.	1	
	2. Техника беговых упражнений (кроссовый бег, бег на короткие, средние и длинные дистанции). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Бег 30 и 60 м, эстафетный бег 4´ 100 м, 4´ 400 м. Бег по пересечённой местности.		
	3. Техника метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).		
	4. Техника бросков набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы.		
	5. Техника выполнения прыжков (прыжки в длину с места, с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивание, «ножницы», перекидной).		
	В том числе, практических занятий	**24**	
	Практическое занятие № 6. Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта.	4	
	Практическое занятие № 7. Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши), метания мяча на дальность (девушки). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности.	4	
	Практическое занятие № 8. Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование). Обучение эстафетному бегу. Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги. Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности.	4	
	Практическое занятие № 9. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги. Отработка техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время. Сдача контрольных нормативов контрольных нормативов по броску набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы.	4	
	Практическое занятие № 10. Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Кроссовая подготовка. Выполнение контрольных нормативов: прыжок в длину с места и с разбега.	4	
	Практическое занятие № 11. Кроссовая подготовка. Бег по пересечённой	4	

	местности 3 км – юноши, 2 км – девушки. Отработка техники прыжка в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Развитие силовых способностей.		
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.2. Гимнастика	**Содержание учебного материала**	**13**	ОК 3, ОК 4, ОК 8
	1. Значение производственной гимнастики для повышения общей и профессиональной работоспособности, с целью профилактики болезней и восстановления организма.	1	
	2. Виды производственной гимнастики: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха.		
	3. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Упражнения для коррекции зрения.		
	4. Комплексы общеразвивающих упражнений: упражнения с партнёром, упражнения с гантелями, набивными мячами, скакалками, упражнения с мячом, обручем.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Практическое занятие № 12. Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в паре, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки). Выполнение упражнений с отягощением собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши).	4	
	Практическое занятие № 13. Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости. Упражнения на развитие силы.	4	
	Практическое занятие № 14. Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не	

		предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.3. Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	**31**	ОК 3, ОК 4, ОК 8
	1. Атлетическая гимнастика как система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой.	1	
	2. Занятия на тренажёрах, как средство профилактики гиподинамии. Воздействие занятий на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы.		
	3. Гигиена самостоятельных занятий атлетической гимнастикой: питание, питьевой режим, гигиена тела, закаливание, одежда для тренировок.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**30**	
	Практическое занятие № 15. Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажёрном зале.	6	
	Практическое занятие № 16. Выполнение комплекса упражнений для занятий в тренажёрном зале. Выполнение контрольных нормативов: жим штанги лёжа и приседание со штангой.	12	
	Практическое занятие № 17. Выполнение круговой тренировки со свободными отягощениями.	6	
	Практическое занятие № 18. Выполнение круговой тренировки на тренажёрах и с собственным весом.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 3. Спортивные игры		**65**	**ОК 3, ОК 4, ОК 8**
Тема 3.1. Волейбол	**Содержание учебного материала**	**19**	ОК 3, ОК 4, ОК 8
	1. Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Оказание первой доврачебной помощи при травмах.	1	
	2. Техника игры в волейбол: стойки в волейболе. Перемещение по		

	площадке. Подача мяча. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении.		
	3. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Расстановка игроков на площадке и их перемещения в процессе игровых действий. Взаимодействие игроков.		
	4. Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований.		
	В том числе, практических занятий	**18**	
	Практическое занятие № 19. Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками.	4	
	Практическое занятие № 20. Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетаний передач мяча.	4	
	Практическое занятие № 21. Подбор мяча от сетки. Отработка нападающего удара.	4	
	Практическое занятие № 22. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.2. Баскетбол	**Содержание учебного материала**	**26**	ОК 3, ОК 4, ОК 8
	1. Правила безопасности и основные правила игры в баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча.	1	
	2. Техника передачи мяча**:** двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку.		
	3. Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола.		
	4. Техника бросков мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении.		
	5. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Тактика игры в		

	защите в баскетболе. Двусторонняя игра.		
	В том числе, практических занятий	**25**	
	Практическое занятие № 23. Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку.	4	
	Практическое занятие № 24. Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении.	4	
	Практическое занятие № 25. Отработка индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом. Совершенствование техники передач мяча. Разбор правил игры по баскетболу.	4	
	Практическое занятие № 26. Отработка техники штрафного броска, взаимодействиям игроков при штрафном броске. Приём контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места».	6	
	Практическое занятие № 27. Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры.	7	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.3. Футбол	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК 3, ОК 4, ОК 8
	1. Правила безопасности и основные правила игры в футбол. Перемещение по полю. Ведение мяча. Обманные движения.	1	
	2. Техника передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой.		
	3. Техника приёма мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обводка соперника, отбор мяча.		
	4. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.		
	В том числе, практических занятий	**19**	

	Практическое занятие № 28. Отработка техники перемещения по полю. Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой обманных движений: финты без мяча и с мячом.	4	
	Практическое занятие № 29. Отработка техники передачи мяча ногой, головой. Отработка остановки мяча ногой: внутренней стороной стопы, подошвой и серединой подъёма.	4	
	Практическое занятие № 30. Отработка индивидуальных действий игрока с мячом. Совершенствование техники передач мяча, ударов по воротам. Разбор правил игры по футболу.	4	
	Практическое занятие № 31. Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры.	7	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 4. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		**10**	**ОК 3, ОК 4, ОК 8**
Тема 4.1.Содержание ППФП студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 3, ОК 4, ОК 8
	1. Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	1	
	2. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы.		
	3. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		

	В том числе, практических занятий	**9**	
	Практическое занятие № 32. Освоение приёмов лазанья по штормтрапу. Висы на гимнастической стенке.	5	
	Практическое занятие № 33. Метания мяча на дальность и на точность. Выброска лёгкостей.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачёт (часы, отведённые на дифференцированный зачёт, предусмотрены в составе часов на освоение УД) Образовательная организация вправе предусмотреть промежуточной	

	аттестации в форме экзамена за счёт часов вариативной части.	
Всего:	**160**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс
«Спортивный зал»,
оснащённый оборудованием: оборудование должно обеспечивать проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы,
техническими средствами обучения: технические средства обучения должны обеспечивать проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.
Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Лях В.И. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с.
2. Виленский М.Я. Физическая культура: учебник для СПО / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — 3-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2021. — 214 с.
3. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко, А.Ю. Близневский, С.К. Рябинина. — Москва.: Издательство Юрайт, 2017. — 424 с.
4. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 493 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Научно-методический журнал "Физическая культура: воспитание, образование, тренировка" http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/2

3.2.3. Дополнительные источники

1. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – официальный сайт https://www.gto.ru/
2. Министерство спорта, туризма и молодёжной политики Российской Федерации – официальный сайт https://web.archive.org/web/20090420102757/http://minstm.gov.ru/press-centre/news/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и	Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных

профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – 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	терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека понятна. Демонстрируются знания основ здорового образа жизни. Сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой. Демонстрируются знания об условиях профессиональной деятельности и зонах риска физического здоровья для специальности. Демонстрируются знания о средствах профилактики перенапряжения.	занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.
Уметь: – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и коман-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких

профессиональной деятельности; – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	ды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей успешно используется физкультурно-оздоровительная деятельность. Характеризует физическую культуру как форму самовыражения своей личности. Пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником. Обладает хорошей физической формой. Участвует в спортивных мероприятиях различного уровня. Посещает спортивные секции. В профессиональной деятельности практически применяются рациональные приёмы двигательных функций. Для снятия перенапряжений, характерных для данной специальности, используются необходимые профилактические средства.	следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

Приложение 2.6.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.01 Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН.01) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 9 – ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации;	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации

	– оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности;	– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 9	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

	интересующие профессиональные темы	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	57
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)
Промежуточная аттестация	9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Математический анализ		**40**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10**
Тема 1.1 Дифференциальное и интегральное исчисление	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Функция одной независимой переменной. Пределы.	8	
	2. .Производная и её геометрический смысл. Применение производной. Дифференциал функции и его применение в приближенных вычислениях.		
	3. Первообразная. Неопределённый интеграл. Способы нахождения неопределённого интеграла.		
	4. Определённый интеграл, методы его вычисления. Геометрический смысл определённого интеграла. Применение определённого интеграла к решению геометрических и физических задач.		
	В том числе, практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 1. Вычисление пределов функций	2	
	Практическое занятие № 2. Нахождение производных. Применение производных при решении задач. Вычисление дифференциала функции и его применение в приближенных вычислениях	2	
	Практическое занятие № 3. Нахождение неопределённого интеграла. Вычисление определённого интеграла	2	
	Практическое занятие № 4. Применение определённого интеграла к решению геометрических задач	2	
	Практическое занятие № 5. Применение определённого интеграла к решению физических задач	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно	

		предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.2 Основные численные методы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Численное интегрирование. Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций, формуле Симпсона.	2	
	2. Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций, формуле Симпсона.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.3. Обыкновенные дифференциальные уравнения	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Общее и частное решение. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.	6	
	2. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка.		
	3. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.		
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 7. Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными. Решение линейных дифференциальных уравнений первого порядка	2	
	Практическое занятие № 8. Решение однородных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную ра-	

		боту обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.4. Ряды	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Числовые ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признаки сходимости.	4	
	2. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость.		
	3. Функциональные, степенные ряды.		
	4. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена.		
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 9. Исследование на сходимость рядов с положительными членами. Исследование на сходимость знакопеременных рядов	2	
	Практическое занятие № 10. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена. Разложение функций в ряд Тейлора	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 2. Основы теории вероятностей и математической статистики		**8**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10**
Тема 2.1. Основы теории вероятности и математической статистики	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события.	4	
	2. Классическое определение вероятности события. Теоремы сложения и умножения вероятностей.		
	3. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины.		
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 11. Решение задач с помощью классического определения вероятности.	2	
	Практическое занятие № 12. Закон распределения и статистические	2	

	характеристики дискретной случайной величины.		
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация		9	
Всего:		**57**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Математические и естественнонаучные дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Башмаков М.И. Математика: учебник. – М.: ИЦА, 2015.- 256с. (ЭБС Академия)

2. Башмаков М.И. Математика: учебное пособие. – М.: ИЦА, 2014.- 416с.

3. Башмаков М.И. Математика. Книга для преподавателей: методическое пособие. – М.: ИЦА, 2014.- 224с. (ЭБС Академия)

4. Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учебное пособие. – М.: ИЦА, 2014.- 208с. (ЭБС Академия)

5. Богомолов Н.В. Математика: учебник для ССУЗов. / Н.В.Богомолов, П.И.Самойленко - М.: Дрофа, 2013- 395с.

6. Богомолов Н.В. Сборник задач по математике: учебное пособие для ССУЗов/ Н.В.Богомолов.- М.: Дрофа, 2013- 204с.

7. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: учебное пособие для ССУЗов/ Н.В.Богомолов.- М.: Высшая школа, 2013- 532с.

8. Григорьев С.Г. Математика: учебник для студентов сред. проф. учреждений/ С.Г. Григорьев, С.В. Задулина; под ред. В.А. Гусева.- 3-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2013 – 384с.

9. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студентов учреждений сред. проф. Образования / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский..- 4-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2013 – 320с.

10. Омельченко В.П. Математика: учебное пособие/ В.П. Омельченко.- М.: Феникс, 2013 – 380с.

3.2.2. Электронные издания

1. Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика: учебник (электронный курс). М.:ИЦА, 2014.- 416с. (ЭБС Академия)

2. Кундышева Е.С. Математика: учебник (электронный курс). – М.: Дашков и К, 2015.-564с. (ЭБС Лань)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Данко П.Е. Высшая математика в упражнениях и задачах (в двух частях) /П.Е. Данко, А.Г. Попов, Г.Я. Кожевникова.- М.: 2014.- 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – основные понятия и методы математического анализа; – основы теории вероятностей и математической статистики; – основы теории дифференциальных уравнений; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	Демонстрация знаний основных понятий и методов математического анализа. Демонстрация знаний основ теории вероятностей и математической статистики. Демонстрация знаний основ теории дифференциальных уравнений. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

– основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; – 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.	результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Демонстрация знаний современных средств и устройств информатизации, порядок их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности понятен. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лекси-	

	ка) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.	
Уметь: – решать простые дифференциальные уравнения; – применять основные численные методы для решения прикладных задач; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в	Демонстрация умений решать простые дифференциальные уравнения. Демонстрация умений применять основные численные методы для решения прикладных задач. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение – понимать общий смысл чётко произнесённых 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	оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и	

интересующие профессиональные темы.	соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Для решения профессиональных задач успешно применяются средства информационных технологий с использованием современного программного обеспечения. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.	

Приложение 2.7.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.02 Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН.02) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 9 – ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации;	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации

	– оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности;	– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 9	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

	интересующие профессиональные темы	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	53
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	36
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	3
Промежуточная аттестация	— примерной образовательной программой не предусмотрено

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации		**4**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10**
Тема 1.1 Автоматизация информационных процессов	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.	1	
	2. Сжатие и архивация информации.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.2 Основные этапы решения задач на компьютере	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Компьютерная модель. Выбор типовых методов и способов решения задач. Решение различных задач альтернативными способами, выбор подходящей программы для решения конкретной задачи.	1	
	2. Компьютерный эксперимент.		
	3. Анализ полученных данных. Оценка эффективности методов и способов		

	решения задач.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.3. Мультимедийные технологии	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Понятие. Состав.	1	
	2. Создание мультимедийных технологий.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.4. Си-	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3,

стемы управления. Справочные правовые системы	1. Автоматизированная система управления.	1	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	2. Система автоматического управления.		
	3. Виды. назначение, структура СПС.		
	4. Осуществление поиска документов в СПС и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 2. Структура ПК. Компьютерные сети		**10**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10**
Тема 2.1. Структура персональных компьютеров	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Процессор.	2	
	2. Память.		
	3. Шина.		
	4. Системная плата.		
	5. Устройства ввода-вывода.		
	6. Адаптеры.		
	7. Программное обеспечение ПК.		
	8. Файловая структура ПК.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и ла-	— (примерной рабочей программой не	

	бораторные работы)	предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.2. Виды вычислительных сетей. Интернет	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Виды сетей.	2	
	2. Топология сетей.		
	3. Серверы.		
	4. Технология передачи «клиент-сервер».		
	5. Службы Интернета. Электронная почта.		
	6. Протоколы служб.		
	7. Использование ресурсов сети Интернет для решения профессиональных задач.		
	8. Поиск правовой информации.		
	9. Поиск и редактирование различных видов информации, одновременная работа с несколькими редакторами и программами.		
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Виды вычислительных сетей. Работа в локальной сети, резервирование, копирование, архивирование, антивирусная проверка. Использование сетевого оборудования.	2	
	Практическое занятие № 2. Службы Интернета.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов ва-	

		риативной части)	
Тема 2.3. Защита информации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Средства защиты информации в компьютерных системах.	**2**	
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 3. Автоматизированная обработка информации		**39**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10**
Тема 3.1. Автоматизированная обработка текстовой информации	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	Примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретические занятия за счёт часов вариативной части	—	
	В том числе, практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 3. Работа в текстовых и табличных редакторах: создание и использование шаблонов.	2	
	Практическое занятие № 4. Работа в текстовых и табличных редакторах: атрибуты документа, пользовательские настройки программы, стили заголовков, схема документа, импорт объектов.	2	
	Практическое занятие № 5. Работа в текстовых и табличных редакторах: таблицы, табличные расчёты, диаграммы.	2	
	Практическое занятие № 6. Работа в текстовых и табличных редакторах: слияние документов, гиперссылки.	2	

	Практическое занятие № 7. Работа в текстовых и табличных редакторах: создание комплексного текстового документа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 3.1. «Автоматизированная обработка текстовой информации»	**1**	
Тема 3.2. Автоматизированная обработка числовой информации	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	Примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретические занятия за счёт часов вариативной части	—	
	В том числе, практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 8. Работа в текстовых и табличных редакторах: электронные таблицы, пользовательские настройки программы, возможности электронных таблиц.	2	
	Практическое занятие № 9. Работа в текстовых и табличных редакторах: форматирование ячеек и условное форматирование, типы данных, виды ссылок.	2	
	Практическое занятие № 10. Работа в текстовых и табличных редакторах: стандартные функции, использование различных функций в табличном редакторе.	2	
	Практическое занятие № 11. Работа в текстовых и табличных редакторах: использование электронных таблиц как базы данных.	2	
	Практическое занятие № 12. Решение расчётных задач.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 3.2. «Автоматизированная обработка числовой информации»	**1**	
Тема 3.3. Автоматизированная система хранения и поиска информации	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Информационные системы. База данных.	2	
	2. Система управления базой данных, возможности СУБД.		
	3. Конструктор. Типы полей.		
	4. Сортировка.		
	5. Фильтрация.		
	6. Запрос.		
	7. Отчёт.		
	В том числе, практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 13. Создание структуры базы данных, создание	2	

	таблиц и форм.		
	Практическое занятие № 14. Операции в базе данных, создание запросов.	2	
	Практическое занятие № 15. Операции в базе данных, создание отчётов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.4. Автоматизированная обработка графической информации	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Виды графической информации. Возможности и ограничения различных графических редакторов.	2	
	2. Технологии и программы обработки графической информации. Эффективное использование и регулировка пользовательских настроек и параметров программ.		
	3. Флеш-технология.		
	4. Видеографика.		
	В том числе, практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 16. Работа в графических редакторах: создание графического объекта.	3	
	Практическое занятие № 17. Работа в графических редакторах: обработка графического объекта.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 3.4. « Автоматизированная обработка графической информации»	**1**	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены	

аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)	аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть промежуточную аттестацию за счёт часов вариативной части)	
Всего:	**53**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Математические и естественнонаучные дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В.. Информатика: учебник. -2-е изд., перераб. И доп. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М,2017. – 381с.

3.2.2. Электронные издания

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии : [Электронный ресурс] : учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 383 с. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9#page/2

3.2.3. Дополнительные источники

1. Зимин В.П. Лабораторный практикум. В 2 ч. Часть 1 : [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.П. Зимин. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 110 с. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/F3FB04F6-87A0-4862-A517-1AFD4154E2C3#page/2

2. Зимин В.П. Лабораторный практикум. В 2 ч. Часть 2 : [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.П. Зимин. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 145 с. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C#page/2

3. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / Д.В. Куприянов. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 255 с. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/1AFA0FC3-C1D5-4AD7-AA67-5375B13A415F#page/2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – основные понятия автоматизированной обработки информации; – структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных сетей;	Демонстрация знаний основных понятий автоматизированной обработки информации. Демонстрация знаний структуры персональных электронно-вычислитель-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный

– основные этапы решения задач с помощью ЭВМ; – методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации; – виды систем и способы автоматического управления; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и	ных машин и вычислительных сетей. Демонстрация знаний основных этапов решения задач с помощью ЭВМ. Демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения и передачи информации. Демонстрация знаний основных видов систем и способов автоматического управления. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска	контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; – 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.	информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Демонстрация знаний современных средств и устройств информатизации, порядок их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности понятен. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их	

	значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.	
Уметь: – работать в качестве пользователя персонального компьютера; – использовать внешние носители для обмена данными между машинами; – создавать резервные копии, архивы данных и программ; – работать с программными средствами общего назначения; – использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приёмами антивирусной защиты; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план;	Демонстрация умений работать в качестве пользователя персонального компьютера. Демонстрация умений использовать внешние носители для обмена данными между машинами. Демонстрация умений создавать резервные копии, архивы данных и программ. Демонстрация умений работать с программными средствами общего назначения. Демонстрация умений использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приёмами антивирусной защиты. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществля-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение – понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	ется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности,	

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.	делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Для решения профессиональных задач успешно применяются средства информационных технологий с использованием современного программного обеспечения. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе про-	

	фессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.	

Приложение 2.8.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.03 Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН.03) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 7, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации;	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации

	– оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности;	– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 7	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых 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	– 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

	планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	— примерной образовательной программой не предусмотрено
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	— примерной образовательной программой не предусмотрено
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	— примерной образовательной

	программой не предусмотрено

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Состояние окружающей среды России		**26**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 10**
Тема 1.1 Понятие о биосфере и биогеоценозе	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 10
	1. Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания	4	
	2. Условия устойчивого состояния экосистем. Биосфера. Биогеоценоз. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.2 Атмосфера: состав, строение и	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 10
	1. Строение и состав атмосферы. Причины и классификация загрязнений атмосферы.	4	

изменения	2. Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу. Парниковый эффект.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.3. Водная среда обитания	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 10
	1. Специфика и основные характеристики гидросферы. Типы загрязнения водной среды.	10	
	2. Принципы рационального использования гидросферы. Обработка сточных вод. Технические средства защиты морской среды от загрязнения.		
	3. Организационные и правовые средства охраны гидросферы. Меры борьбы с разлитой нефтью.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная	

		организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.4. Почва как среда обитания	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 10
	1. Состав и строение почвы. характеристики и население почвы. Ресурсы планеты.	4	
	2. Загрязнение почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.5. Флора и фауна планеты	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 10
	1. Природные зоны. Растительный и животный мир планеты. Редкие и вымирающие виды растений и животных и их охрана. «Красная книга» природы.	2	
	2. Влияние судоходства на растительный и животный мир планеты.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и ла-	

		бораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.6. Энергетика и экология	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 10
	1. Энергетика и экология. АЭС. Радиационная проблема и способы её разрешения. Биологическое действие радиации.	2	
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности		**8**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 10**
Тема 2.1. Юридическая и экономическая ответственность	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 10
	1. Нормативно-правовые акты в области экологической безопасности.	6	
	2. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды		
	3. Природоохранный надзор. Экологический кодекс России.		

предприятий, загрязняющих окружающую среду	4. Декларация конференции ООН по окружающей среде и её развитию.		
	В том числе, практических занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 2.1. «Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду»	**2**	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация		— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть промежуточную аттестацию за счёт часов вариативной	

	части)	
Всего:	**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Математические и естественнонаучные дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования . Учебник. ЭБС М.: ИЦ Академия, 2018.-240с

2. Саенко О.Е. Экологические основы природопользования. Учебник. ЭБС М. : КноРус, 2019.-214с.

3. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник. ЭБС М. : КноРус, 2017.-214с.

4. Косолапова Н.В. Экологические основы природопользования. Учебник. ЭБС М. : КноРус, 2017.-194с.

3.2.2. Электронные издания

1. Сухачев А.А. Экологические основы природопользования. Учебник. ЭБС М.: КноРус, 2016.-391с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Блиновская Я.Ю. Морская экология и прибрежно-морское природопользование. Учебное пособие. М.: Форум, 2015.- 267с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – взаимосвязь организмов и среды обитания; – принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; – условия устойчивого состояния экосистем; – организационные и правовые средства охраны окружающей	Демонстрация знаний взаимосвязи организмов и среды обитания. Демонстрация знаний принципов рационального природопользования, методов снижения хозяйственного воздействия на биосферу. Демонстрация знаний условий устойчивого	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт

среды; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции,	состояния экосистем. Демонстрация знаний организационных и правовых средств охраны окружающей среды. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены.	.2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – 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.	Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности понимаются точно. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов	

	профессиональной направленности понимаются точно.	
Уметь: – в общем виде оценивать антропогенное воздействие на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий; – использовать нормативно-правовые акты в области экологической безопасности в процессе профессиональной деятельности; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой	Демонстрация умений проводить общую оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий. Демонстрация умений использовать нормативно-правовые акты в области экологической безопасности в процессе профессиональной деятельности. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – понимать общий смысл чётко произнесённых 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.	значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её ква-	

	лификационные характеристики могут быть описаны. Нормы экологической безопасности понимаются и соблюдаются. Направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности точно определяются и используются на практике. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.	

Приложение 2.9.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла (ОП.01) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска;	– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации

	– оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	64

в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	64
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	— примерной образовательной программой не предусмотрено

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		**10**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Форматы чертежей по ГОСТ – основные и дополнительные.	1	
	2. Сведения о стандартных шрифтах, конструкции букв и цифр.		
	3. Правила выполнения надписей на чертежах и нанесения размеров на чертежах.		
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Линии. Масштабы. Шрифты.	2	
	Практическое занятие № 2. Оформление чертежей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	**1**	
Тема 1.2 Геометрические построения.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).	—	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 3. Геометрические построения.	2	
	Практическое занятие № 4. Выполнение контура технической детали с построением сопряжений и деление окружностей на равные части.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную ра-	

		боту обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 2. Проекционное черчение		**24**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 2.1. Методы проекций.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).	—	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 5. Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точек. Проецирование отрезка прямой на три плоскости проекций. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Проецирование плоскости.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).	—	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 6. Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций.	2	
	Практическое занятие № 7. Изображение объёмных тел в различных видах аксонометрических проекций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную ра-	

		боту обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.3. Поверхности и тела.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).	—	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 8. Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел.	2	
	Практическое занятие № 9. Нахождение точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).	—	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10. Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел.	2	
	Практическое занятие № 11. Развёртка поверхностей тел. Изображения усечённых геометрических тел в аксонометрических проекциях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.5. Вза-	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3,

имное пересечение поверхностей тел.	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).	—	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 12. Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции пересекающихся тел.	2	
	Практическое занятие № 13. Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции пересекающихся тел вращения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.6. Проекции моделей.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).	—	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 14. Построение комплексных чертежей по натуральным образцам	2	
	Практическое занятие № 15. Построение по двум проекциям третьей проекции модели.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		**4**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 3.1. Плоские фигуры и	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,
	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено	—	

геометрические тела.	(образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).		ОК 10
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 16. Выполнение технического рисунка модели с элементами технического конструирования.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 4. Машиностроительное черчение		**22**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 4.1. Изображения – виды, разрезы, сечения.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).	—	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 17. Выполнение чертежа детали, содержащего простой разрез.	2	
	Практическое занятие № 18. Выполнение чертежа детали, содержащего сложный разрез.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 4.2. Винтовые поверхности и изделия с резь-	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).	—	

бой. Разъёмные и неразъёмные соединения.	**В том числе, практических занятий**	**4**	
	Практическое занятие № 19. Изображение и обозначения резьбы. Изображение стандартных резьбовых крепёжных деталей по их действительным размерам.	2	
	Практическое занятие № 20. Выполнение чертежа болтом, винтом, шпилькой упрощённо.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 4.3. Эскизы деталей и рабочие чертежи.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).	—	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 21. Выполнение эскиза детали, содержащего простой или сложный разрез.	2	
	Практическое занятие № 22. Выполнение эскиза детали по данным её эскиза.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 4.4. Чертёж общего вида. Сборочный чертёж.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).	—	
	В том числе, практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 23. Чтение чертежа общего вида.	2	

	Практическое занятие № 24. Выполнение сборочного чертежа.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 4.5. Чтение и деталирование чертежей.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть теоретическую часть за счёт часов вариативной части).	—	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 25. Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 5. Схемы по специальности		**8**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 5.1. Чтение и выполнение схем по специальности.	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Типы и виды схем.	1	
	2. Условные графические обозначения и изображения элементов схем.		
	3. Правила выполнения схем.		
	В том числе, практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 26. Выполнение и чтение схем по специальности.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение материалов по Теме 5.1. «Чтение и выполнение схем по специальности».	**1**	
Курсовой проект (работа)		Количество часов определяется	

Тематика курсовых проектов (работ) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)	образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) **(указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть промежуточную аттестацию за счёт часов вариативной части)	
Всего:	**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общепрофессиональные дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Березина Н.А. Инженерная графика : учебное пособие / Н.А. Березина – Москва : Издательство КНОРУС, 2018 - 282 с.

2. Куликов В.П. Инженерная графика : учебное пособие / В.П. Куликов – Москва : Издательство КНОРУС, 2019. – 284 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Чекмарёв А.А. Инженерная графика: [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Чекмарёв, В.К. Осипов. – Москва : Издательство КноРус, 2020. – 434 с. – Режим доступа: https://www.book.ru/book/932052.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Действующие стандарты ЕСКД.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – законы, методы, приёмы проекционного черчения; – правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; – правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; – способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; – требования стандартов Единой	Демонстрация знаний законов, методов и приёмов проекционного черчения. Демонстрация знаний правил выполнения и чтения конструкторской и технологической документации. Демонстрация знаний правил оформления чертежей, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей. Демонстрация знаний способов графического	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в од-

системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста;	представления технологического оборудования и выполнения технологических схем. Демонстрация знаний требований стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации к оформлению и составлению чертежей и схем. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации.	ной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

– правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – 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.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произноше-	

	ния определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.	
Уметь: – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности; – выполнять чертежи технических деталей; – читать чертежи и схемы; – оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в	Демонстрация умений выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем. Демонстрация умений выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности. Демонстрация умений выполнять чертежи технических деталей. Демонстрация умений читать чертежи и схемы. Демонстрация умений оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – понимать общий смысл чётко произнесённых 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.	точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными прави-	

	лами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.	

Приложение 2.10.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 МЕХАНИКА»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла (ОП.02) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска;	– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации

	– оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т.ч. в форме практической подготовки	30

в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	—
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая механика		**36**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 1.1. Статика.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Основные понятия и аксиомы статики.	4	
	2. Материальная точка, абсолютно твёрдое тело.		
	3. Сила, система, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы.		
	4. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.2. Плоская система	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,
	1. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы	4	

сходящихся сил.	на две составляющие.		
	2. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник		
	3. Проекция силы на ось. Правило знаков. Проекции силы на две взаимно перпендикулярные оси.		
	4. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в геометрической и аналитической формах.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил.	2	ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар	2	
	2. Условие равновесия системы пары сил. Момент силы относительно точки.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную ра-	

		боту обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру.	4	
	2. Главный вектор и главный момент системы сил. Равновесие плоской системы сил.		
	3. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор.		
	4. Определения реакций опор и моментов защемления.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Определение главного вектора и главного момента произвольной плоской системы сил.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.5. Центр тяжести.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Пространственная система сил. Пространственная система параллельных сил.	2	
	2. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести сил.		
	3. Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести составных плоских фигур.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	

	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.6. Кинематика. Основные понятия кинематики.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорении.	1	
	В том числе, практических занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.7. Кинематика точки.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Способы задания движения точки. Скорость, ускорение	1	
	2. Частные случаи движения точки		
	В том числе, практических занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов	

		вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.8. Простейшие движения твёрдого тела.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Поступательное движение. Вращательное движение вокруг неподвижной оси.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Скорость и ускорение различных точек вращающегося тела.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.9. Динамика. Основные понятия и аксиомы динамики.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Две основные задачи динамики. Принцип инерции. Основной закон динамики.	2	
	2. Зависимость между массой и силой тяжести. Закон равенства действия и противодействия.		
	3. Принцип независимости действия сил.		
	В том числе, практических занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	

	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.10. Движение материальной точки. Метод кинетостатики.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Движение свободной и несвободной материальных точек. Сила инерции. Принцип Даламбера.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Решение задач динамики методом кинетостатики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.11. Трение. Работа и мощность.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Виды трения. Законы трения скольжения. Трение качения. Коэффициент трения.	2	
	2. Работа и мощность. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении.		
	3. Мощность. Коэффициент полезного действия.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Решение задач с применением общих теорем динамики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов ва-	

		риативной части)	
Раздел 2. Сопротивление материалов		**32**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 2.1. Основные положения.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Основные задачи сопротивления материалов. Деформации. Гипотезы и допущения.	2	
	2. Классификация нагрузок. Силы внешние и внутренние.		
	3. Метод сечений. Механические напряжения.		
	В том числе, практических занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.2. Растяжение и сжатие.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Нормальное напряжение.	4	
	2. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации.		
	3. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса.		
	4. Испытания материалов при растяжении и сжатии.		
	5. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов.		
	6. Напряжения предельные, допускаемые и расчётные. Условие прочности. Расчеты на прочность.		

	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 6. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений при растяжении и сжатии, определение перемещений.	2	
	Практическое занятие № 7. Расчётное–графическая работа: Расчёт на прочность при растяжении и сжатии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.3. Практические расчёты на срез и смятие.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Основные расчётные предпосылки и расчётные формулы. Условия прочности. Примеры расчётов.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8. Расчёт на прочность сварных соединений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты.	2	
	2. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца.		
	В том числе, практических занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и ла-	

		бораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.5. Кручение.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов.	4	
	2. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечных сечений. Напряжения в поперечном сечении.		
	3. Угол закручивания. Расчёты на прочность и жёсткость при кручении. Рациональное расположение колёс на валу.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9. Расчёт на прочность при кручении.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.6. Изгиб.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Виды изгибов. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе.	4	
	2. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе.		
	3. Расчёты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок.		
	4. Понятие о касательных напряжениях при изгибе, о линейных и угловых перемещениях.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 10. Расчёт балок на прочность при изгибе.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	—	

		(примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.7. Гипотезы прочности и их применение.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Напряжённое состояние в точке упругого тела. Виды напряжённых состояний.	2	
	2. Упрощённое плоское напряжение. Назначение гипотез прочности.		
	3. Эквивалентные напряжения. Расчёты на прочность.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 11. Определение диаметра вала из условия прочности при совместном действии изгиба и кручения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 3. Детали машин		**20**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 3.1. Основные положения.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица.	2	
	2. Критерии работоспособности и расчёта деталей машин. Выбор материалов для деталей машин.		
	3. Основные понятия о надёжности машин и их деталей.		
	4. Стандартизация и взаимозаменяемость.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно	

		предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.2. Общие сведения о передачах.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Классификация передач.	2	
	2. Основные характеристики передач, кинематические и силовые расчёты многоступенчатого привода.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 12. Основные кинематические и силовые характеристики многоступенчатого привода.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.3. Фрикционные и ремённые передачи.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Принцип работы фрикционных передач. Общие сведения, принцип работы, устройство, область применения, детали ремённых передач.	2	
	2. Сравнительная характеристика передач плоским, клиновым и зубчатым ремнём.		
	3. Общие сведения о вариаторах.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 13. Расчёт ремённой передачи.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная	

		организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.4. Зубчатые и цепные передачи.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Общие сведения о зубчатых передачах. Классификация и область применения.	2	
	2. Основы зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Геометрия зацепления.		
	3. Виды разрушений зубчатых колёс. Основные критерии работоспособности и расчёта.		
	4. Материалы и допускаемые напряжения. Прямозубые, цилиндрические передачи: геометрические соотношения; силы, действующие в зацеплении; расчёт на контактную прочность и изгиб. Особенности косозубых передач.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 14. Расчёт зубчатой передачи.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.5. Валы и оси. Муфты.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Валы и оси: применение, классификация, элементы конструкции, материалы.	2	
	2. Муфты: назначение, классификация, устройство и принцип действия основных типов муфт.		
	В том числе, практических занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов	

		вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.6. Подшипники.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Общие сведения о подшипниках. Подшипники скольжения. Подшипники качения.	2	
	2. Подбор подшипников по динамической грузоподъёмности.		
	В том числе, практических занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.7. Соединения деталей машин.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Разъёмные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые.	2	
	2. Неразъёмные соединения: клёпаные, сварные, клеёные и паяные.		
	В том числе, практических занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно	

		предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 4. Общие законы статики и динамики жидкостей и газов. Основные законы термодинамики		**8**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 4.1. Основные понятия и определения гидростатики.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Гидростатическое давление и его свойства. Закон Паскаля. Закон Архимеда, условия равновесия плавающих тел.	2	
	2. Гидродинамика. Основные характеристика и режимы движения жидкости. Уравнение Бернулли.		
	3. Гидравлические сопротивления и потери напора при движении жидкости.		
	4. Истечение жидкости из отверстий, насадок, коротких труб.		
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 15. Решение задач на определение гидростатического давления, примеры использования уравнения Бернулли в гидравлических расчётах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 4.2. Термодинамика.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Общие понятия. Основные параметры состояния. Законы идеальных газов. Смеси жидкостей, газов, паров.	4	
	2. Газовые смеси.		

	3. Теплоёмкость. Первое начало термодинамики. Термодинамические процессы газов.		
	4. Второе начало термодинамики.		
	5. Решение основных задач термодинамики		
	В том числе, практических занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проек-	

	том (работой)	
Промежуточная аттестация	**6**	
Всего:	**102**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общепрофессиональные дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Вереина Л.И. Основы технической механики. Учебное пособие. -М.: «Академия», 2013.-80с.

2. Ганевский, Г.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. Учебник - М.: «Высш. школа», 2013.-288с

3. Чернилевский, ДВ. Детали машин. Проектирование. Учебник - М.: «Машиностроение» 2013.-448с.

4. Эрдеди А. А. Детали машин. Учебник -М.: «Высш. шк.», 2013.-347с.

5. Эрдеди А. А Теоретическая механика. Сопромат. Учебник.- М.: «Высшая шк.», 2013.-456с.

3.2.2. Электронные издания

1. Бабичева И.В. Техническая механика : [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Бабичева. – М: Русайнс, 2019. – 101 с. – Режим доступа: https://www.book.ru/book/932994

2. Прошкин С.С. Механика. Сборник задач : [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.С. Прошкин, В.А. Самолетов, Н.В. Нименский. – М: Юрайт, 2017. – 293с. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/D2484874-746E-432C-9B47-B81A61E50191#page/1

3.2.3. Дополнительные источники

1. Асадулина Е.Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Е.Ю. Асадулина. - М.: Издательство Юрайт, 2017. – 290 с. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/5695493A-A81F-46AB-91AE-D5E437BFA65B#page/1

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – общие законы статики и динамики жидкостей и газов;	Демонстрация знаний общих законов статики и динамики жидкостей и га-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки

– основные законы термодинамики; – основные аксиомы теоретической механики; – кинематику движения точек и твёрдых тел; – динамику преобразования энергии в механическую работу; – законы трения и преобразования качества движения; – способы соединения деталей в узлы и механизмы; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы	зов. Демонстрация знаний общих законов основных законов термодинамики. Демонстрация знаний основных аксиом теоретической механики. Демонстрация знаний кинематики движения точек и твёрдых тел. Демонстрация знаний динамики преобразования энергии в механическую работу. Демонстрация знаний законов трения и преобразования качества движения. Демонстрация знаний способов соединения деталей в узлы и механизмы. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, приме-	результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – 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.	няемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лекси-	

	ка) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.	
Уметь: – анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность; – производить статический, кинематический и динамический расчёты механизмов и машин; – определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации;	Демонстрация умений анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность. Демонстрация умений производить статический, кинематический и динамический расчёты механизмов и машин. Демонстрация умений определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

– планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – понимать общий смысл чётко произнесённых 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.	своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессио-	

	нальной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.	

Приложение 2.11.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла (ОП.03) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска;	– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации

	– оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	152
в т.ч. в форме практической подготовки	52

в т. ч.:	
теоретическое обучение	83
лабораторные работы	40
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	11
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока		**27**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 1.1. Электрическое поле.	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Электрическое поле. Закон Кулона.	5	
	2. Напряжённость, напряжение, потенциал, электродвижущая сила (ЭДС)		
	3. Электрическое поле в проводниках и диэлектриках.		
	4. Конденсаторы и их свойства. Соединение конденсаторов.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 1. Соединение конденсаторов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Защитное экранирование. Пробой диэлектриков.	**1**	
Тема 1.2. Основные элементы электрической цепи постоянного тока.	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Электрический ток в проводниках. Сопротивление.	8	
	2. Электрическая цепь и её элементы.		
	3. Закон Ома, Джоуля-Ленца, Кирхгофа.		
	4. Соединение резисторов.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 1. Расчёт цепей постоянного тока.	4	
	Лабораторное занятие № 2. Опытная проверка закона Ома.	2	
	Лабораторное занятие № 3. Исследование электрических цепей при соединении резисторов.	2	
	Лабораторное занятие № 4. Исследование линии постоянного тока.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Цепи с нелинейными элементами.	**1**	
Раздел 2. Электромагнетизм		**20**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3,**

			ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 2.1. Основные свойства магнитного поля.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Характеристики магнитного поля.	4	
	2. Электромагнитные поля.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Явление гистерезиса.	**1**	
Тема 2.2. Электромагнитная индукция.	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Закон электромагнитной индукции.	6	
	2. Самоиндукция и взаимная индукция.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 2. Расчёт неразветвлённых магнитных цепей.	2	
	Практическое занятие № 3. Расчёт индуктивности и индуктивных ЭДС.	2	
	Практическое занятие № 4. Расчёт магнитных цепей постоянного тока.	2	
	Лабораторное занятие № 5. Исследование явления электромагнитной индукции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ферромагнитные материалы. Гистерезис.	**1**	
Раздел 3. Однофазные цепи переменного тока		**31**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 3.1. Синусоидальные ЭДС и токи.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Переменный ток и его получение.	6	
	2. Основные характеристики переменного тока.		
	3. Действующее значение переменного тока.		
	4. Фаза, сдвиг фаз. Векторные диаграммы и их применение.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	

	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Действующие значения тока и напряжения.	**1**	
Тема 3.2. Электрические цепи с активным и реактивным сопротивлением.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Цепь переменного тока с активным сопротивлением.	6	
	2. Цепь переменного тока с индуктивностью.		
	3. Цепь переменного тока с ёмкостью.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач по расчёту электрической цепи.	**1**	
Тема 3.3. Неразветвлённая цепь переменного тока.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Последовательное соединение активных и реактивных элементов. Векторная диаграмма.	4	
	2. Резонанс напряжения.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4**	
	Лабораторное занятие № 6. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением элементов.	2	
	Лабораторное занятие № 7. Исследование резонанса напряжений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно	

		предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.4. Разветвлённая цепь переменного тока.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Параллельное соединение активного, индуктивного и ёмкостного сопротивлений.	2	
	2. Резонанс тока.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**	
	Лабораторное занятие № 8. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением элементов	2	
	Лабораторное занятие № 9. Исследование резонанса токов	2	
	Лабораторное занятие № 10. Определение коэффициента мощности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Практическое применение резонансов.	**1**	
Раздел 4. Трёхфазные цепи переменного тока		**11**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 4.1. Соединение обмоток трёхфазных генераторов.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Генерирование трёхфазной ЭДС	2	
	2. Соединение обмоток генератора в «звезду».		
	3. Соединение обмоток генератора в «треугольник».		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов ва-	

		риативной части)	
Тема 4.2. Включение нагрузки в цепь трёхфазного тока.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Соединение потребителей электрической энергии в «звезду».	2	
	2. Соединение потребителей электрической энергии в «треугольник».		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 5. Расчёт симметричных и несимметричных трёхфазных сетей.	2	
	Лабораторное занятие № 11. Исследование трёхфазной цепи при соединении «звездой».	2	
	Лабораторное занятие № 12. Исследование трёхфазной цепи при соединении «треугольником».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Мощность трёхфазного тока.	**1**	
Раздел 5. Электроизмерительные приборы и измерения электрических величин		**15**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 5.1. Электроизмерительные приборы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Типы и виды электроизмерительных приборов.	2	
	2. Устройство и принцип действия электроизмерительных приборов.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Точность измерений. Погрешности измерений.	**1**	
Тема 5.2. Измерение электрических величин.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Измерение силы тока и напряжения.	2	
	2. Расширение пределов измерения силы тока и напряжения.		
	3. Измерение электрической мощности и энергии.		
	4. Измерение сопротивления.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4**	

	Лабораторное занятие № 13. Поверка электроизмерительных приборов.	2	
	Лабораторное занятие № 14. Измерение сопротивлений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Измерение ёмкости.	**1**	
Тема 5.3. Измерение неэлектрических величин.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Основные понятия об измерении неэлектрических величин.	2	
	2. Параметрические и генераторные преобразователи (датчики).		
	3. Цифровые измерительные приборы.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 15. Исследование реостатных преобразователей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Применение индуктивных датчиков на судах.	**1**	
Раздел 6. Электрические машины		**18**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 6.1. Электрические машины постоянного тока.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Устройство и принцип действия машин постоянного тока.	2	
	2. Генераторы постоянного тока.		
	3. Электродвигатели постоянного тока.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 16. Исследование электродвигателя постоянного тока.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 6.2. Электрические машины переменного тока.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей.	4	
	2. Пуск и реверсирование асинхронных электродвигателей.		
	3. Устройство и принцип действия синхронных машин.		
	4. Работа синхронного генератора под нагрузкой.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	

	Лабораторное занятие № 17. Исследование асинхронного электродвигателя.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 6.3. Трансформаторы.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Назначение, устройство и принцип действия трансформатора.	6	
	2. Параметры, характеризующие работу трансформатора.		
	3. Режимы работы трансформатора.		
	4. Трёхфазные трансформаторы, группы соединения обмоток.		
	5. Автотрансформаторы. Сварочные трансформаторы.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 18. Исследование однофазного трансформатора.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 7. Основы электроники		**24**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 7.1. Полупроводники.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Электропроводность полупроводников. Электронно-дырочный переход.	4	
	2. Полупроводниковые диоды, транзисторы, тиристоры, стабилитроны.		
	3.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 19. Исследование полупроводникового диода. Исследование полупроводникового диода.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не	

		предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 7.2. Выпрямители, сглаживающие фильтры и стабилизаторы напряжения.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Электронные управляемые и неуправляемые выпрямители.	4	
	2. Стабилизаторы напряжения и тока. Фильтры.		
	3. Преобразователи частоты. Инверторы.		
	4. Фотоэлектронные приборы.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 20. Исследование свойств выпрямителя с фильтром.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 7.3. Электронные усилители.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Общие сведения об электронных усилителях.	2	
	2. Усилитель напряжения на транзисторах.		
	3. Усилитель мощности.		
	4. Усилитель постоянного тока.		
	5. Обратные связи и стабилизация режимов работы.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	—	

		(примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 7.4. Электронные генераторы.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Общие сведения об электронных генераторах.	4	
	2. Генераторы синусоидальных и импульсных колебаний.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 7.5. Защита электронных устройств.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Защита электронных устройств.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—**	

		(примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 7.6. Интегральные микросхемы (И.М.С) и микропроцессорная техника.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Общее сведения об И.М.С.	4	
	2. Классификация и техника производства И.М.С.		
	3. Микропроцессорная техника и её применение на судах.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) **(указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация	**6**	
Всего:	**152**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общепрофессиональные дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащённая необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведённым в п. 6.1.2.2 примерной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Аполлонский С.М. Электротехника : учебник / С.М. Аполлонский — Москва : Издательство КноРус, 2018. — 292 с.

2. Гальперин М.В. Электротехника и электроника : учебник / М.В. Гальперин. - Москва : Издательство Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 480 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения: [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / Э.В. Кузнецов, Е.А. Куликова П.С. Культиасов В.П. Лунин; под общ. ред. В.П. Лунина. – 2-е изд., перераб. и доп. –Москва : Издательство Юрайт, 2017. – 234 с.

2. Ярочкина Г.В. Электротехника: Рабочая тетрадь: [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Ярочкина. – Москва : Издательский центр «Академия», 2016. – 96 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузнецов Э.В. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин; под общ. ред. В. П. Лунина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 234 с. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/768A0873-283C-41F2-B4D0-6E87767A3848#page/1

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – основные разделы электротехники и электроники; – порядок проведения электрических измерений; – электроизмерительные	Демонстрация знаний основных разделов электротехники и электроники. Демонстрация знаний порядка проведения элек-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях.

приборы, в том числе микропроцессорные измерительные приборы; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений;	трических измерений. Демонстрация знаний электроизмерительных приборов, в том числе микропроцессорных измерительных приборов. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная	Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – 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.	терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.	

Уметь: – производить измерения электрических величин; – включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу; – устранять отказы и повреждения электрооборудования; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную	Демонстрация умений производить измерения электрических величин. Демонстрация умений включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу. Демонстрация умений устранять отказы и повреждения электрооборудования. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – понимать общий смысл чётко произнесённых 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.	результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны.	

	Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.	

Приложение 2.12.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла (ОП.04) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска;	– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации

	– оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	12

в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу за счёт часов вариативной части)
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов		**10**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 1.1. Строение и свойства материалов.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Аморфные и кристаллические вещества. Строение металлов.	2	
	2. Кристаллизация металлов. Дефекты кристаллического строения.		
	3. Свойства металлов.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Ознакомление с методикой измерения твёрдости по методу Бринеля и методу Роквелла.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.2. Диаграммы состояния металлов и сплавов.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Понятие о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов. Диаграммы состояния двойных сплавов.	1	
	2. Железо и его соединения с углеродом. Диаграмма состояния Fe-Fe3C (железо-цементит).		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Характеристики диаграммы состояния железо-цементит (Fe-Fe3C).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не	

		предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.3. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Определение видов термообработки. Превращения в сплавах при нагреве и охлаждении. Структура и свойства металлов после обработки.	1	
	2. Химико-термическая обработка материалов. Виды химико-термической обработки. Структура и свойства металлов после химико-термической обработки.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Закалка и отпуск стали. Нормализация углеродистой стали.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении		**13**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 2.1. Конструкционные и эксплуатационные материалы.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Классификация конструкционных материалов. Проектные характеристики и выбор материалов в конструкции оборудования.	2	
	2. Структура, свойства, маркировка и применение серого, высокопрочного и ковкого чугунов.		
	3. Углеродистые стали. Применение углеродистых сталей. Легированные стали, их классификация, маркировка		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 4. Изучение структуры и свойств чугунов.	2	
	Практическое занятие № 5. Изучение структуры и свойств легированных сталей.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.2. Материалы с особыми технологическими свойствами.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Медь и её сплавы	1	
	2. Алюминий и его сплавы.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Изучение структуры и свойств цветных сплавов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.3. Износостойкие материалы.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Классификация, свойства, маркировка и область применения износостойких материалов.	1	
	2. Антифрикционные материалы: металлы и неметаллы		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно	

		предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.4. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Коррозия металлов и её виды.	2	
	2. Способы защиты конструкций от коррозии.		
	3. Коррозионностойкие материалы и покрытия.		
	4. Жаростойкие, жаропрочные и хладостойкие материалы.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.5. Неметаллические материалы.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Классификация, свойства и применение простых и сложных пластмасс.	1	
	2. Каучук и резиновые изделия.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—**	

		(примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 3. Порошковые и композиционные материалы		**2**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 3.1. Порошковые материалы.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Получение, свойства и область применения порошковых материалов	1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.2. Композиционные материалы.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Классификация, строение, свойства и применение композиционных материалов. Даламбера.	1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и ла-	

		бораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 4. Основные способы обработки материалов		**5**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 4.1. Литейное производство.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Сущность литейного производства.	2	
	2. Специальные виды литья.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 4.2. Обработка металла давлением.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Сущность процесса обработки металлов давлением.	1	
	2. Прокатка, волочение, прессование, ковка, штамповка.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образователь-	—	

	ная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	(примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 4.3. Обработка металла резанием.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Методы обработки резанием.	1	
	2. Классификация металлорежущих станков и их характеристики.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 4.4. Пайка металла.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Способы пайки металла.	1	
	2. Материалы, использующиеся для пайки металла..		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	—	

	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общепрофессиональные дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Материаловедение. Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина, А. Ф. Иголкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 496 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Колтунов И.И. Материаловедение : [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов, А.А. Черепахин. - М.: КноРус, 2018. - 237 с.

2. Черепахин А.А. Материаловедение : [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Черепахин, И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов. - М.: КноРус, 2020. - 237 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Материаловедение: технология конструкционных материалов на водном транспорте : учебник / В.П. Горелов, С.В. Горелов, В.Г. Сальников, Л.И. Сарин. — М.: Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 361 с.

2. Сапунов С.В. Материаловедение : учебное пособие / С.В. Сапунов. - СПб.: Издательство «Лань», 2015. - 208 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – строение и свойства материалов, применяемых при эксплуатации и ремонте оборудования судна; – сущность явлений, происходящих в материалах при эксплуатации оборудования судна; – современные способы получения материалов с	Демонстрация знаний строения и свойств материалов, применяемых при эксплуатации и ремонте оборудования судна. Демонстрация знаний сущности явлений, происходящих в материалах при эксплуатации оборудования судна. Демонстрация знаний	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт

заданным уровнем эксплуатационных свойств; – технологические процессы обработки материалов; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных	современных способов получения материалов с заданным уровнем эксплуатационных свойств. Демонстрация знаний технологических процессов обработки материалов. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная	.2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – 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.	терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.	

Уметь: – анализировать структуру и свойства материалов; – строить диаграммы состояния двойных сплавов; – давать характеристику сплавам; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального	Демонстрация умений анализировать структуру и свойства материалов. Демонстрация умений строить диаграммы состояния двойных сплавов. Демонстрация умений давать характеристику сплавам. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – понимать общий смысл чётко произнесённых 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.	Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко	

	произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.	

Приложение 2.13.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Метрология и стандартизация» является обязательной частью общепрофессионального цикла (ОП.05) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска;	– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации

	– оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
в т.ч. в форме практической подготовки	12

в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	— примерной образовательной программой не предусмотрено

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Метрология		**20**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 1.1. Теоретические основы метрологии и метрологического обеспечения.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Краткая история развития метрологии.	2	
	2. Общие понятия и определения метрологии.		
	3. Физические свойства и величины.		
	4. Уравнение связи между величинами.		
	5. Разделы метрологии.		
	6. Единицы физических величин.		
	7. Международная система единиц СИ.		
	8. Кратные и дольные единицы.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Нормирование точности физических величин.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.2. Виды и методы измерений.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Область измерений.	2	
	2. Основные этапы процесса измерения.		
	3. Основное уравнение измерений.		
	4. Передача размера единиц физических величин.		
	5. Классификация измерений.		

	6. Шкалы измерений.		
	7. Чувствительность прибора.		
	8. Методы измерений.		
	9. Понятие об испытании и контроле.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Нормируемые метрологические характеристики цифрового вольтметра.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.3. Погрешность измерений.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Погрешность результата измерения.	2	
	2. Классификация погрешностей (по характеру проявления, по причине возникновения, в зависимости от места возникновения, по зависимости абсолютной погрешности от значений измеряемой величины).		
	3. Принципы оценивания погрешностей.		
	4. Систематические и случайные погрешности.		
	5. Инструментальная погрешность.		
	6. Методы измерения.		
	7. Формы выражения погрешности.		
	8. Обработка результатов измерения.		
	9. Прямые и косвенные измерения.		
	10. Однократные и многократные измерения.		
	11. Суммирование погрешностей.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Измерение линейных и угловых размеров, учитывая погрешности при измерениях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно	

		предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.4. Средства измерений.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Средства измерений, их классификация и свойства.	2	
	2. Шкалы средств измерений.		
	3. Метрологические характеристики средств измерений.		
	4. Нормирование метрологических характеристик.		
	5. Методы повышения точности, классы точности средств измерений.		
	6. Поверка и калибровка средств измерений.		
	7. Выбор средств измерений.		
	8. Измерительные приборы и установки.		
	9. Измерительные системы и измерительно-вычислительные комплексы.		
	10. Технические измерения.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Поверка средств измерений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.5. Основы метрологического обеспечения измерений.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Состав метрологического обеспечения.	2	
	2. Нормативная основа обеспечения единства измерений в Российской Федерации.		
	3. Метрологическое обеспечение.		
	4. Функции метрологических служб.		
	5. Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений».		
	6. Международные метрологические организации.		
	7. Метрологическая надёжность СИ.		
	8. Показатели метрологической надёжности средств измерений.		
	9. Межповерочные и межкалибровочные интервалы средств измерений и методы их определения.		

	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Правила пользования техническими регламентами, стандартами в области водного транспорта.	**2**	
Раздел 2. Стандартизация		**6**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 2.1. Основы стандартизации.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Сущность стандартизации, краткая история развития стандартизации.	2	
	2. Цели, объекты, принципы стандартизации.		
	3. Понятие нормативный документ по стандартизации.		
	4. Методы стандартизации.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.2. Наци-	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3,

ональная система стандартизации.	1. Национальная система стандартизации России.	2	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	2. Комплекс стандартов «Стандартизация в Российской Федерации».		
	3. Общая характеристика стандартов разных видов и категорий.		
	4. Порядок разработки национальных стандартов. информация о нормативных документах по стандартизации.		
	5. Органы и службы стандартизации в Российской Федерации.		
	6. Государственный контроль и надзор над соблюдением требований по стандартизации.		
	7. Правовые основы стандартизации.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.3. Методы стандартизации.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов.	2	
	2. Стандарты, обеспечивающие качество продукции.		
	3. Система стандартов по управлению и информации.		
	4. Система стандартов социальной сферы.		
	5. Стандартизация услуг.		
	6. Межгосударственная система стандартизации.		
	7. Международная стандартизация.		
	8. Национальная стандартизация зарубежных стран.		

	9. Задачи международного сотрудничества в области стандартизации, международные организации по стандартизации, применение международных и региональных стандартов в отечественной практике.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости		**20**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 3.1. Основные понятия, определения о размерах, отклонениях, допусках размера.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Основные определения поверхностей, размеров, предельных отклонений, допусков размера.	4	
	2. Определение годности действительных размеров.		
	3. Нормативные документы по обеспечению взаимозаменяемости и нормированию точности.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Определение годности действительных размеров.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную ра-	

		боту обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.2. Система допусков и посадок для гладких элементов деталей.	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Основные понятия о посадках. Посадки в системе отверстия и в системе вала.	6	
	2. Общие понятия о системах допусков и посадок. Система ЕСДП.		
	3. Рекомендации по выбору допусков и посадок.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**1**	
	Практическое занятие № 6. Определение характера посадок с учётом заданных размеров валов и отверстий. Определение характера посадок в ЕСДП.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.3. Нормирование точности формы и расположения поверхностей.	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Поверхности (профили): номинальные и реальные.	6	
	2. Отклонения и допуски формы и расположения поверхностей: терминология, виды, условные знаки.		
	3. Понятие шероховатости поверхности. Параметры шероховатости, их обозначение на технических документах.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**1**	
	Практическое занятие № 7. Чтение чертежей, содержащих условные обозначения допусков формы и расположения поверхностей.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 4. Сертификация		**4**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3,**

			ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 4.1. Основы сертификации.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Сертификация как форма подтверждения соответствия.	2	
	2. Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия.		
	3. Структура системы сертификации в Российской Федерации.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 4.2. Подтверждение соответствия.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Формы подтверждения соответствия: обязательная сертификация, декларирование соответствия и добровольная сертификация.	2	
	2. Участники обязательной сертификации, участники добровольной сертификации, участники декларирования соответствия.		
	3. Системы сертификации.		
	4. Законодательные и организационно-правовые основы подтверждения соответствия.		
	5. Нормативная база сертификации.		
	6. Правила и порядок проведения сертификации и декларирования соответствия.		
	7. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.		
	8. Схемы сертификации и декларирования соответствия. Сертификация услуг.		

	9. Сертификация систем качества.		
	10. Сертификация средств измерений.		
	11. Знак обращения на рынке и Знак соответствия.		
	12. Инспекционный контроль сертифицированных объектов.		
	13. Ответственность за нарушение обязательных требований регламентов и правил сертификации.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников,		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариа-	

проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	тивной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть промежуточную аттестацию за счёт часов вариативной части)	
Всего:	**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общепрофессиональные дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для СПО проф. образования / В. Ю. Шишмарёв. — М.: Издательский центр «Академия», 2016 — 320 с

3.2.2. Электронные издания

1. Сергеев А.Г. Метрология : [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев. - М.: Издательство Юрайт, 2017. – 322 с.

2. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В.Ю. Шишмарев - М.: КноРус, 2017. - 304 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Герасимова Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация : [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 224 с.

2. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. - М.: Издательство Юрайт, 2017. – 314 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – основные понятия и определения метрологии и стандартизации; – принципы национального метрологического контроля и надзора; – принципы построения международных и отечественных технических регламентов,	Демонстрация знаний основных понятий и определений метрологии и стандартизации. Демонстрация знаний принципов национального метрологического контроля и надзора. Демонстрация знаний принципов построения	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:

стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации; – правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации, Международной морской организации, Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты; – основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности судоходных компаний; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации;	международных и отечественных технических регламентов, стандартов, области ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации. Демонстрация знаний правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требований международной системы стандартизации, Международной морской организации, Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты. Демонстрация знаний основных целей, задач, порядка проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности судоходных компаний. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для реше-	.1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – 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.	ния задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости професси-	

	ональной деятельности по специальности. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.	
Уметь: – 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; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи;	Демонстрация умений пользоваться средствами измерений физических величин. Демонстрация умений соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты. Демонстрация умений учитывать погрешности при проведении измерений, исключающие грубые погрешности в серии измерений. Демонстрация умений пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией. Демонстрация умений использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты. Задача и/или проблема рас-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности;	познаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное разви-	

– понимать общий смысл чётко произнесённых 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.	тие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной	

	речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.	

Приложение 2.14.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Теория и устройство судна»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Теория и устройство судна» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ПК 1.5, ПК 3.2, ПК 3.6.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую	– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации

	значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 7	– соблюдать нормы экологической безопасности	– правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 9	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение	современных средств и устройства информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

ПК 1.5	– осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила техники безопасности, экологической безопасности	– назначения и технических характеристик оборудования; – основ устройства и принципа работы вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения; – теоретических разделов механики и гидромеханики; – правил безопасной эксплуатации вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок; – мероприятий, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; – основных безопасных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; – последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств
ПК 3.2	– применять средства по борьбе за живучесть судна; – применять средства по борьбе с водой	– мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; – методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна
ПК 3.6	– производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов	– видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; – устройств спуска и подъёма спасательных средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	—

примерной образо-

	вательной программой не предусмотрено
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Устройство судна		**41**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10 ПК 1.5, ПК 3.2, ПК 3.6**
Тема 1.1 Введение. Классификация судов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Понятие о судне как о сложном инженерном сооружении.	2	
	2. Классификация судов по общим основным признакам.		
	3. Архитектурно-конструктивные типы судов. Определение типа судна по его силуэту.		
	4. Эксплуатационные качества судов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за	

		счёт часов вариативной части)	
Тема 1.2 Прочность корпуса судна	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Силы, действующие на корпус судна. Общая продольная прочность. Местная прочность.	2	
	2. Борьба с коррозией и обрастанием судов.		
	3. Классификационные общества и их функции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Сварные соединения. Прочие соединения. Испытание корпуса судна на непроницаемость и герметичность.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.3 Конструкция корпуса судна	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Системы набора корпуса судна.	4	
	2. Конструкция днища. Настил днища.		
	3. Конструкция борта. Наружная обшивка.		
	4. Конструкция палуб и платформ. Настил палубы.		
	5. Конструкция переборок. Надстройки и рубки. Конструкция оконечностей судна. Конструкция отдельных узлов судна.		
	6. Дельные вещи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**1**	
	Практическое занятие № 2. Конструкция оконечностей судна. Суда с инверсным носом. Судовые помещения.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Бортовые перекрытия. Фундаменты. Обшивка и изоляция судовых помещений.	**4**	
Тема 1.4 Судовые устройства	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10 ПК 1.5, ПК 3.6
	1. Определение, состав судовых устройств.	8	
	2. Рулевое устройство. Пост управления, рулевые машины, рулевые приводы, средства управления судном, основные и вспомогательные. Разновидность рулей и их составные части. Поворотные насадки,		

	крыльчатые движители, азиподы.		
	3. Якорное устройство. Якорные механизмы: брашпили и шпили. Назначение якорного устройства и его составные части.		
	4. Швартовное устройство судна. Назначение швартовного устройства. Составные элементы швартовного устройства: кнехты, киповые планки, утки швартовые клюзы, вьюшки, кранцы, выброски, швартовные стопоры.		
	5. Специальные устройства судов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 3. Типы якорей и их составные части. Выбор на судно якорей и якорных цепей по таблицам Регистра. Схема брашпилей и шпилей. Требование правил технической эксплуатации к якорным устройствам.	2	
	Практическое занятие № 4. Шлюпочное устройство. Классификация и разновидность спасательных средств. Составные части шлюпочного устройства: шлюпбалки, шлюпочные лебёдки, ростр-блоки, крепление шлюпок, шлюпки свободного падения. Нормы и снабжения судов спасательными средствами их размещение и хранение на судне.	2	
	Практическое занятие № 5. Составные части буксирного устройства, их расположение и назначение. Устройство для толкания, его составные части, назначение и расположение. Схемы буксирных и сцепных устройств на судне.	2	
	Практическое занятие № 6. Грузовое устройство. Назначение, составные части грузовых устройств и их расположение. Особенности грузовых устройств судов Ро-Ро и лихтеровозов. Схема грузового крана и его составные части. Схема грузовой лебёдки. Требования к эксплуатации грузовых устройств.	2	
	Практическое занятие № 7. Леерное и тентовое устройства.	1	
	Практическое занятие № 8. Специальные устройства судов.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Новшества мирового флота по судовым устройствам.	**2**	
Тема 1.5 Судовые системы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10 ПК 1.5, ПК 3.2
	1. Конструктивные элементы судовых систем. Характеристики судовых систем. Составные части. Соединение трубопроводов, прокладочный материал. Арматура.	4	
	2. Трюмные системы: назначение балластной, осушительной,		

	водоотливной, дифферентной и креновой системы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.6 Проектирование и постройка судов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Проектирование судов.	2	
	2. Постройка судов.		
	3. Сдача судна в эксплуатацию.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	

Раздел 2. Основы теории судна.		**45**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10 ПК 1.5, ПК 3.2**
Тема 2.1 Геометрия корпуса судна	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Теоретический чертёж судна. Главные размерения судна.	4	
	2. Коэффициенты полноты судна. Элементы объёмного водоизмещения.		
	3. Посадка судна.		
	4. Марки осадок.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9. Приближенные вычисления площадей и объёмов. Решение задач на определение главных размерений и коэффициентов полноты судна.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.2 Плавучесть	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Мореходные качества судов. Условия равновесия плавающего судна. Весовые и объёмные характеристики судна.	4	
	2. Изменение средней осадки при изменении нагрузки. Изменение средней осадки при изменении плотности воды.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**3**	
	Практическое занятие № 10. Определение координат центра тяжести судна.	2	
	Практическое занятие № 11. Запас плавучести. Грузовая марка.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Гидростатические кривые.	**2**	
Тема 2.3 Остойчивость	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	1. Начальная поперечная остойчивость. Метацентрическая формула поперечной остойчивости. Определение угла крена при поперечно-горизонтальном перемещении груза.	4	
	2. Влияние на поперечную остойчивость подвешенных грузов. Влияние на		

	поперечную остойчивость жидких и сыпучих грузов.		
	3. Продольная остойчивость. Метацентрическая формула продольной остойчивости.		
	4. Остойчивость на больших углах крена. Статическая остойчивость. Динамическая остойчивость.		
	5. Требования Регистров по обеспечению остойчивости судна.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 12. Изменение поперечной остойчивости при вертикальном перемещении груза. Изменение поперечной остойчивости при изменении нагрузки судна.	2	
	Практическое занятие № 13. Определение осадок носом и кормой при продольном перемещении груза. Определение осадок носом и кормой при изменении нагрузки судна.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.4 Непотопляемость	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1. Конструктивное обеспечение непотопляемости судов.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10 ПК 3.2
	2. Обеспечение непотопляемости судна в эксплуатации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 14. Посадка и остойчивость судна при затоплении отсека. Работа с расчётными таблицами количества поступающей воды в отсек через различные по площади пробоины.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.5 Ходкость	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3,

	1. Сопротивление воды и воздуха движению судна. Определение сопротивления воды опытным путём.	4	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10 ПК 1.5
	2. Определение мощности главных двигателей. Пути повышения скорости судов.		
	3. Расчёты требуемых мощностей двигателей для увеличения скорости судна.		
	4. Адмиралтейская формула.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.6 Судовые движители	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10 ПК 1.5.
	1. Гребной винт. Элементы геометрии гребного винта. Прочие типы судовых движителей.	4	
	2. Преимущества и недостатки винтов регулируемого шага (ВРШ) и винтов фиксированного шага (ВФШ).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	

	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.7 Управляемость	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Принцип действия руля на судно. Момент на баллере.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10 ПК 1.5.
	2. Поворотливость, устойчивость судна на курсе, маневрирование.		
	3. Основные требования при выборе мощности рулевой машины.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.8 Качка судов	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Качка на тихой воде. Качка на волнении.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10 ПК 1.5.
	2. Успокоители качки.		
	3. Вредные последствия качки судов.		
	4. Явление резонанса при качке.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образователь-	

		ная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		— Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		— Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		— Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**92**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Теория и устройство судна»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

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

2. Рябченко В.К. Устройство судна:/ Одесская национальная морская академия. - Изд. 3- е, перераб. и доп.- Одесса: Феникс, 2014. – 118 с.

3. Донцов С.В. Основы теории судна. – Изд. 2-е, стереотипное. – Одесса: Феникс. 2014. – 142 с.

3.2.2. Электронные издания

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

2. Аносов, А.П. Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций: учебное пособие для СПО / А.П. Аносов, А.В. Славгородская. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 202 с. – (Серия: Профессиональное образование).

3. Аносов, А.П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов: учебное пособие для СПО / А. П. Аносов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 182 с. – (Серия: Профессиональное образование). Эксплуатационная прочность судов [Электронный ресурс] : учеб. / Е.П. Бураковский [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 404 с.

4. Зяблов, О.К. Основы технической эксплуатации флота и судоремонт: конспект лекций для студ. оч. и заоч. обуч. специальности 190700.62 «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] : учеб. пособие – Электрон. дан. – Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. – 76 с.

5. Кеслер, А.А. Теория и устройство судна. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — электрон. дан. – Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. – 80 с.

6. Интерактивные плакаты:

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

3.2.3. Дополнительные источники

1. Российские журналы: «Речной транспорт» (4 экз в год), «Морской Вестник» (4 экз в год), «Морской сборник» (12 экз в год), «Судостроение» (6 экз в год).
2. Горячев А.М., Подругин. Е. М. Устройство и основы теории морских судов. Изд. «Судостроение», 1983. – 224 с.
3. Донцов С.В. Основы теории судна. Учебное пособие. – Одесса: Феникс, 2001. – 142 с.
4. Кацман Ф.М. Теория и устройство судов. Л: Судостроение, 1991. – 416 с.
5. РД-31.21.30-97. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций (ПТЭ СТС и К). 1997.
6. Фрид Е.Г. Устройство судна. Учебник. Л: Судостроение, 1990. – 341 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – общее устройство судна, расположение судовых помещений; – общую и местную прочность, максимальные напряжения в связях корпусных конструкций; – конструкцию корпуса, палуб, платформ и переборок, надстроек и рубок, машинно-котельного отделения и оконечностей; – судовые устройства и системы; – вооружение судна: тросы, цепи, якоря, мачты, сигнальные и спасательные средства; – геометрию корпуса судна, главные размерения и коэффициенты полноты, определение площадей и объёмов по теоретическому чертежу, расчёт посадки судна; – уравнение плавучести, составляющие водоизмещения, теоретические кривые теоретического чертежа, изменение посадки от приёма и снятия груза, запас плавучести и	Демонстрируются знания общего устройства судна и принципов расположения судовых помещений. Демонстрируются знания об общей и местной прочности, максимальных напряжениях в связях корпусных конструкций в объёме, достаточном для применения на практике. Конструкция корпуса, палуб, платформ и переборок, надстроек и рубок, машинно-котельного отделения и оконечностей понятна. Судовые устройства и системы понятны, принцип их действия может быть объяснён. Демонстрируются знания комплектности и устройства средств вооружения судна, включая тросы, цепи, якоря, мачты, сигнальные и спасательные средства. Геометрия корпуса судна,	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

грузовую марку; – понятие о поперечном метацентре, условия остойчивости, метацентрическую формулу остойчивости, изменение остойчивости при перемещении, приёме или снятии грузов, влияние на остойчивость жидких и сыпучих грузов, диаграмму статической и динамической остойчивости; – методы спрямления аварийных судов, методику расчёта непотопляемости; – принцип действия судового руля, элементы циркуляции судна; – сопротивление среды движению судна, понятие о пропульсивном комплексе, геометрические характеристики гребных винтов, определение мощности главной энергетической установки; – национальные и международные требования к техническому состоянию судна, основные документы по безопасности эксплуатации судна; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру	главные размерения и коэффициенты полноты понятны, площади и объёмы определяются по теоретическому чертежу, расчёт посадки судна проводится в соответствии с принятой методикой. Уравнение плавучести, составляющие водоизмещения, теоретические кривые теоретического чертежа, изменение посадки от приёма и снятия груза, запас плавучести и грузовая марка понятны и могут быть применены на практике. Демонстрируются знания о поперечном метацентре, условиях остойчивости, метацентрической формуле остойчивости, изменении остойчивости при перемещении, приёме или снятии грузов, влиянии на остойчивость жидких и сыпучих грузов, диаграмме статической и динамической остойчивости в объёме, достаточном для применения на практике. Методы спрямления аварийных судов и методика расчёта непотопляемости понятны и могут быть применены на практике. Демонстрируются знания о принципе действия судового руля и элемента циркуляции судна. Знания о сопротивлении среды движению судна, пропульсивном комплексе, геометрических характеристик гребных винтов достаточны для определения мощности главной энергетической установки. Демонстрируются знания национальных и международных требований к тех-	

информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; – 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	ническому состоянию судна, основных документов по безопасности эксплуатации судна. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории	

направленности; – назначение и технические характеристики оборудования; – основы устройства и принцип работы вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения; – теоретические разделы механики и гидромеханики; – правила безопасной эксплуатации вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок; – мероприятия, обеспечивающие содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; – основные безопасные операции с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; – последствия неправильной эксплуатации судовых технических средств; – мероприятия по обеспечению непотопляемости судна; – методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; – виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; – устройства спуска и подъёма спасательных средств	профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности понимаются точно. Демонстрация знаний современных средств и устройств информатизации, порядок их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности понятен. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов	

	профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно. Демонстрация знаний назначения и технических характеристик оборудования. Устройство и принцип работы вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения понятен и может быть объяснён. Теоретические разделы механики и гидромеханики понятны и успешно применяются при проведении технических расчётов. Правила безопасной эксплуатации вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок понимаются точно Демонстрация знаний мероприятий, обеспечивающие содержание судовых технических средств, на уровне, достаточном для содержания их в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна Демонстрация знаний основных операций с судовыми техническими	

	средствами на уровне, достаточном для их безопасной эксплуатации. Последствия неправильной эксплуатации судовых технических средств понятны. Демонстрация знаний мероприятий по обеспечению непотопляемости судна на уровне, достаточном для безопасной его эксплуатации. Демонстрация знаний методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна на уровне, достаточном для безопасной его эксплуатации. Демонстрация знаний видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения на уровне, достаточном для безопасной эксплуатации данных спасательных средств и их снабжения по назначению. Демонстрация знаний устройства спуска и подъёма спасательных средств на уровне, достаточном для безопасной его эксплуатации.	
Уметь: – определять объёмное водоизмещение по теоретическому чертежу; – применять правила пользования теоретическими кривыми, определять положение центра тяжести и центра величины; – рассчитывать осадку судна при приёме и снятии груза и переходе из пресной воды в солёную; – рассчитывать посадку судна; – определять положения метацентра;	Объёмное водоизмещение судна точно определяется по теоретическому чертежу. Правила пользования теоретическими кривыми применяются успешно, положение центра тяжести и центра величины определяются точно. Осадка судна при приёме и снятии груза и переходе из пресной воды в солёную, посадка судна и напряжения, возникающие в корпусных конструкциях	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких

– рассчитывать остойчивость, применять правила построения диаграмм статической и динамической остойчивости; – рассчитывать напряжения, возникающие в корпусных конструкциях при продольном изгибе и местных нагрузках; – выбирать тросы, цепи, якоря и стопоры по характеристике снабжения; – определять мощность главных двигателей и рассчитывать скорость судна; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой	при продольном изгибе и местных нагрузках, рассчитываются в соответствии с принятой методикой, результаты расчётов точные. Результаты определения положения метацентра являются верными. Результаты расчётов остойчивости точные, для построения диаграмм статической и динамической остойчивости успешно применяются соответствующие правила. Тросы, цепи, якоря и стопоры выбираются в соответствии с их техническими характеристиками, обеспечивающими безопасную эксплуатацию. Мощность главных двигателей определяется в соответствии с принятой методикой, обеспечивающей правильный выбор. Результаты расчётов скорости судна являются верными. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практи-	следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – соблюдать нормы экологической безопасности; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – понимать общий смысл чётко произнесённых 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; – осуществлять безопасную эксплуатацию судовых	ке. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для	

технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила техники безопасности, экологической безопасности; – применять средства по борьбе за живучесть судна; – применять средства по борьбе с водой; – производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов	понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Нормы экологической безопасности понимаются и соблюдаются. Для решения профессиональных задач успешно применяются средства информационных технологий с использованием современного программного обеспечения. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональ-	

	ной деятельности. Операции при эксплуатации судовых технических средств планируются и выполняются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполняются надлежащим образом. Средства по борьбе за живучесть судна применяются успешно. Средства по борьбе с водой применяются успешно. Спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов выполняются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций	

Приложение 2.15.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла (ОП.08) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска;	– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации

	– оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	20

в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу за счёт часов вариативной части)
Промежуточная аттестация	— примерной образовательной программой не предусмотрено

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Взаимодействие человека со средой обитания.		**12**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 1.1. Человек и его среда обитания.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Современное состояние среды обитания человека.	2	
	2. Техносфера.		
	3. Негативные факторы, присущие техносфере.		
	4. Возможные состояния среды обитания.		
	5. Опасности и их источники.		
	6. Риск. Виды риска.		
	7. Критерии безопасного и комфортного взаимодействия человека со средой обитания.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	

Тема 1.2. Медико-биологические основы взаимодействия человека со средой обитания.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Общие положения.	2	
	2. Теплообмен.		
	3. Анализаторы.		
	4. Гомеостаз и адаптация организма к условиям среды обитания.		
	5. Классификация основных форм трудовой деятельности человека.		
	6. Здоровый образ жизни.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.3. Негативные факторы техносферы и их воздействие на человека.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Классификация опасных и вредных факторов.	2	
	2. Физические факторы.		
	3. Химические факторы.		
	4. Биологические факторы.		
	5. Психофизиологические факторы.		
	6. Параметры микроклимата.		
	7. Факторы тяжести и напряжённости труда.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно	

		предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.4. Безопасность системы «человек – машина».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Критерии безопасности системы «человек – машина».	2	
	2. Характеристика опасных состояний системы «человек – машина».		
	3. Идентификация причин опасного состояния системы «человек – машина».		
	4. Технические элементы системы «человек – машина».		
	5. Человеческий фактор в системе «человек – машина».		
	6. Надёжность человека как компонента системы «человек – машина».		
	7. Качественный анализ опасности систем «человек – машина».		
	8. Количественный анализ опасности системы «человек – машина».		
	9. Способы минимизации риска происшествий и материальных потерь при построении системы «человек – машина».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов ва-	

		риативной части)	
Тема 1.5. Создание оптимальной производственной среды.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту.	2	
	2. Защита экипажей морских судов и судов внутреннего плавания от вредного воздействия производственной пыли и токсичных веществ.		
	3. Защита экипажей морских судов и судов внутреннего плавания от вредного воздействия вибрации и шумов.		
	4. Защита экипажей морских судов и судов внутреннего плавания от вредного воздействия электромагнитных полей и излучений.		
	5. Безопасность процессов с повышенной экологической опасностью.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Безопасность труда при грузовых операциях на судне.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 2. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Управление безопасностью жизнедеятельности.		**8**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации и их классификация. Основные понятия и определения.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Основные понятия.	2	
	2. Классификация чрезвычайных ситуаций.		
	3. Чрезвычайные ситуации мирного времени.		
	4. Природные чрезвычайные ситуации.		
	5. Техногенные чрезвычайные ситуации.		
	6. Чрезвычайные экологические ситуации.		
	7. Биологические чрезвычайные ситуации.		
	8. Социальные чрезвычайные ситуации.		
	9. Чрезвычайные ситуации военного времени.		
	10. Единая государственная система предупреждения и действий в		

	чрезвычайных ситуациях.		
	11. Защита населения в чрезвычайных ситуациях.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.2. Функционирование производства в условиях чрезвычайной ситуации.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.	2	
	2. Ликвидация чрезвычайных ситуаций и их последствий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.3. Правовые основы обеспечения безопасности	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.	2	
	2. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение		

жизнедеятельности.	безопасности жизнедеятельности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 3. Основы военной службы		**48**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10**
Тема 3.1. Основные понятия о воинской обязанности.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Основы военной службы и обороны государства. Законодательство в области военной службы и обороны государства.	10	
	2. Воинская обязанность, определение воинской обязанности и её содержание.		
	3. Воинский учёт, обязательная подготовка к военной службе, призыв на военную службу. Перечень военно-учётных специальностей.		
	4. Прохождение военной службы по призыву, по контракту, пребывание в запасе, призыв на военные сборы и прохождение военных сборов в период пребывания в запасе.		
	5. Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.		
	6. Боевые традиции Вооружённых Сил Российской Федерации. Воинские символы и ритуалы.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Воинские звания и военная форма одежды.	2	

	Знаки воинских различий.		
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.2. Военнослужащий специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой.	**Содержание учебного материала**	**36**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Организационная структура, виды Вооружённых Сил и рода войск. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение и структура.	22	
	2. Боевые части кораблей Военно-Морского Флота и их функции в организационной структуре корабля Военно-Морского Флота.		
	3. Права и обязанности военнослужащего. Ответственность военнослужащего. Воинская дисциплина. Поощрения и дисциплинарные взыскания.		
	4. Караульная служба – задачи, состав, обязанности.		
	5. Порядок хранения оружия и боеприпасов.		
	6. Порядок применения оружия военнослужащим.		
	7. Использование профессиональных знаний для дальнейшей подготовки по военно-учётным специальностям.		
	8. Общие понятия об организации военно-морской подготовки экипажей гражданских судов.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практическое занятие № 4. Классификация боевых кораблей и вспомогательных судов Военно-Морского Флота России. Основные сведения о боевых средствах Военно-Морского Флота.	2	
	Практическое занятие № 5. Средства индивидуальной защиты. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Хранение и уход за средствами индивидуальной защиты.	4	
	Практическое занятие № 6. Назначение, принцип действия и устройство автомата. Технические характеристики. Разборка и сборка автомата.	2	
	Практическое занятие № 7. Огневая подготовка. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия.	2	

	Практическое занятие № 8. Тактическая подготовка. Передвижение на поле боя. Выбор места наблюдения. Маскировка. Оснащение места наблюдения. Действия наблюдателя.	2	
	Практическое занятие № 9. Военно-медицинская подготовка. Оказание первой помощи при ранениях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен курсовой проект (работа)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация		— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть промежуточную аттестацию за счёт часов вариативной	

	части)	
Всего:	**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Безопасность жизнедеятельности»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Резчиков Е.А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 639 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. https://biblio-online.ru

2. Арустамов Э.А. , Косолапова Н.В. , Прокопенко Н.А. , Гуськов Г.В. Безопасность жизнедеятельности. - издание: 15-е изд., стер.- М., 2016.- 176 с http://www.academia-moscow.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации.

2. Федеральные законы Российской Федерации: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности	Демонстрация знаний принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт

России; – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; – основы военной службы и обороны государства; – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; – способы защиты населения от оружия массового поражения; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы	серьёзной угрозе национальной безопасности России. Демонстрация знаний основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации. Демонстрация знаний основ военной службы и обороны государства. Демонстрация знаний задач и основных мероприятий гражданской обороны; способов защиты населения от оружия массового поражения. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональ-	.2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – 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.	ной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их	

	значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.	
Уметь: – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; – применять первичные средства пожаротушения; – ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Демонстрация умений организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Демонстрация умений предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Демонстрация умений использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Демонстрация умений применять первичные средства пожаротушения. Демонстрация умений ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Демонстрация умений применения профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Демонстрация умений владения способами бес-	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	конфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Демонстрация умений оказывать первую помощь пострадавшим. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-	

государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – понимать общий смысл чётко произнесённых 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.	правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказыва-	

	ний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.	

Приложение 2.16.
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере» является обязательной частью общепрофессионального цикла (ОП.09) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 10, ОК 11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в	– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации

	перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска	
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план;	– основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации;

	– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования	– кредитные банковские продукты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	— примерной образовательной программой не предусмотрено
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	— примерной образовательной программой не предусмотрено
контрольная работа	— примерной образовательной программой не предусмотрено (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть контрольную работу за счёт часов вариативной части)
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	— примерной образовательной программой не предусмотрено

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Личное финансовое планирование		**5**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11**
Тема 1.1. Сущность и функции денег.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Финансовая грамотность.	1	
	2. Происхождение денег, их виды и функции. Сущность денег. Виды денежных средств.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.2. Человеческий капитал. Активы, пассивы, доходы, рас-	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Человеческий капитал: понятие, сущность. Положительный и отрицательный человеческий капитал.	1	
	2. Финансовые ресурсы домохозяйства. Доходы и расходы домашнего хозяйства.		

ходы.	3. Активы и пассивы домохозяйства. Понятия текущего и резервного капитала.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 1.3. Личное финансовое планирование.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета.	2	
	2. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. Этапы построения личного финансового плана.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**1**	
	Практическое занятие №1. Составление личного финансового плана.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 2. Банковская система Российской Федерации и расчётно-кассовые операции		**4**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11**
Тема 2.1. Бан-	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3,

ковская система Российской Федерации.	1. Сущность и структура банковской системы Российской Федерации.	1	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	2. Роль Центрального банка Российской Федерации и его функции. Коммерческие банки, их функции и операции. Расчётно-кассовые операции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.2. Хранение. Обмен и перевод денег.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Перевод со счета в банке (в том числе с использованием систем он-лайн доступа к счету). Денежные переводы. Счета и вклады	1	
	2. Кредитные продукты (с акцентом на рисках при чрезмерном увлечении кредитами).		
	3. Безналичные переводы и платежи, способы их осуществления. • Переводы без открытия счета в банке (Western Union и т. п., переводы без открытия счета через банк, перевод наличных на банковскую карту). Оплата товаров и услуг с пластиковой карты (обязательно упомянуть, что карте соответствует счёт в банке). Платежи картой в интернете.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**1**	
	Практическое занятие №2. Обмен и перевод денег.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную	

		работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 2.3. Электронные деньги	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Электронные деньги. Депозиты, их виды (по сроку, валюте, возможностям пополнения и снятия, начислению процентов). Понятие простой и сложной ставки процентов.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 3. Кредит		**6**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11**
Тема 3.1. Основные понятия кредитования. Рефинансирование кредитов. Ипотека.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Кредиты, принципы кредитования	1	
	2. Виды банковских кредитов для физических лиц. Рефинансирование кредитов.		
	3. Понятие и сущность ипотеки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и ла-	

		бораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 3.2. Права и обязанности заёмщика и кредитной организации. Типичные ошибки при использовании кредита.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Кредитный договор. Права и обязанности сторон. Порядок оформления кредита физическим лицом в банке	2	
	2. Порядок и форма погашения кредитов физических лиц. Кредитная история. Коллекторские агентства		
	3. Типичные ошибки при использовании кредита.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №3. Расчёт кредита.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Взаимодействие предпринимателей с кредитными организациями	**1**	
Раздел 4 Депозит		**4**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11**
Тема 4.1. Понятие и виды депозитов.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Банковские депозиты. Классификация вкладов.	1	
	2. Депозитный договор.		
	3. Управление рисками по депозиту.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**1**	
	Практическое занятие №4. Определение суммы процентов по депозитам. Изучение депозитного договора	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов	

		вариативной части)	
Тема 4.2. Сбережения населения и инфляция.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Сбережения населения: понятие, сущность.	2	
	2. Инфляция, её сущность и формы её проявления, виды инфляции. Риск инфляции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 5 Страхование		**6**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11**
Тема 5.1. Виды страхования в Российской Федерации. Страхование в повседневной жизни.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Понятие страхование. Система страхования в Российской Федерации.	1	
	2. Сущность страхования, его функциях. Виды страхования для физических лиц. Формы страхования.		
	3. Договор страхования.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов	

		вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 5.2. Расчёт страхового взноса. Страховые продукты. Страхование как способ сокращения финансовых потерь.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Действия сторон договора страхования при наступлении страхового случая	1	
	2. Страховые продукты. Страхование как способ сокращения финансовых потерь		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №5. Расчёт страхового взноса.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 5.3. Пенсии, их виды, расчёт размера пенсии.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Пенсия, государственная пенсионная система в Российской Федерации.	1	
	2. Система государственного пенсионного: основным группам. Виды пенсий. Пенсионный фонд Российской Федерации и его функции. Негосударственные пенсионные фонды		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**1**	
	Практическое занятие №6. Расчёт пенсии.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов	

		вариативной части)	
Раздел 6 Налоги		**8**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11**
Тема 6.1. Понятие налогов и налоговой системы Российской Федерации.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Понятие и общая характеристика налогов. Понятие налоговой системы Российской Федерации. Виды налогов. Основные элементы налогообложения.	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Понятие предпринимательской деятельности в профессиональной деятельности. Виды предпринимательской деятельности. Характеристика производственной деятельности. Характеристика и сущность коммерческой деятельности. Сущность и задачи финансовой деятельности	1	
Тема 6.2. Налоговые вычеты. Порядок уплаты налогов. Решение задач.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Налоговые вычеты для физических лиц.	2	
	2. Классификация налоговых вычетов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №7.Определение сумм налогов для физических лиц.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 7 Инвестиции		**5**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,**

			ОК 10, ОК 11
Тема 7.1. Инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Понятие и виды ценных бумаг.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Понятие инвестиций и их виды.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	2. Классификация инвестиций по основным признакам.		
	3. Способы инвестирования, доступные физическим лицам		
	4. Понятие и виды ценных бумаг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 7.2. Инвестиционный портфель.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Понятие инвестиционного портфеля.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно	

		предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 7.3. Понятие и характеристика ПИФов. Правила инвестиций.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Понятие и характеристика ПИФов.	1	
	2. Основные правила инвестиций.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	**—** (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Раздел 8 Фондовый рынок. Финансовые риски		**6**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11**
Тема 8.1. Фондовый рынок и его инструменты.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Фондовый рынок	2	
	2. Структура фондового рынка		
	3. Виды ценных бумаг		
	4. Фондовая биржа		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и ла-	

		бораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 8.2 Оценка и контроль рисков своих сбережений.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Понятие и сущность рисков в предпринимательстве.	2	
	2. Классификация рисков.		
	3. Система управления рисками: процесс управления рисками на предприятии, методы управления рисками, управление информационными рисками, методы финансирования рисков.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 8.3. Экономические кризисы.	**Содержание учебного материала**	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Понятие и сущность экономических кризисов.	1	
	2. Виды экономических кризисов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**—**	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образователь-	—	

	ная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	(примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 8.4. Финансовое мошенничество. Риски финансовых вложений. Виды финансовых пирамид.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	1. Понятие финансовое мошенничество. Формы мошенничества и способы минимизации рисков	1	
	2. Основные риски финансовых вложений.		
	3. Виды финансовых пирамид.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—	
	Примерной образовательной программой не предусмотрены (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть практические и лабораторные работы за счёт часов вариативной части)	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерной образовательной программой не предусмотрена (образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тематику самостоятельной работы обучающихся)	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрен		Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариа-	

курсовой проект (работа)	тивной части (если предусмотрен курсовой проект (работа)	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрены аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе))	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования) **1. Разрабатывается образовательной организацией самостоятельно** (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	Количество часов определяется образовательной организацией самостоятельно за счёт часов вариативной части (если предусмотрена самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	
Промежуточная аттестация	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть промежуточную аттестацию за счёт часов вариативной части)	
Всего:	**44**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория «Общепрофессиональные дисциплины»,

оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,

техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

Лаборатория – примерной основной образовательной программой не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Закон РФ «О защите прав потребителей» от 7 февраля 1992 г. № 2300-I (в редакции от 22.12.2020)

2. Брехова Ю. Алмосов А. Завьялов Д. Финансовая грамотность: учебная программа.- М.: ВАКО, 2018 – 48 с.

3. Брехова Ю. Алмосов А. Завьялов Д. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя.- М.: ВАКО, 2018 – 232 с.

4. Брехова Ю. Алмосов А. Завьялов Д. Финансовая грамотность: материалы для учащихся.- М.: ВАКО, 2018 – 344 с.

5. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся СПО / А.О. Жданова – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016 – 400 с.

6. Аргашоков Р. Книга. Деньги есть всегда. – М.: «Издательство «Э», 2016.

7. Савенок В. С. Как составить личный финансовый план. Путь к финансовой независимости. – СПб.: Питер, 2015. – 160 с.

8. Чумаченко В. Горяев. А. Основы финансовой грамотности. : Учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М.: «Просвещение», 2017.

3.2.2. Электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466897/

2. Левкин Г.Г. Основы коммерческой деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2017. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73757.html

3. Чеберко Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — М.: Юрайт, 2019. — 219 с. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение: учебник и практикум для СПО — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 436 с. https://biblio-online.ru/bcode/44132

3.2.3. Дополнительные источники

1. Пансков В.Г. Налоги и налогообложение: учебник и практикум для СПО; 6-е изд., пер. и доп. / В.Г. Пансков. – Москва: Юрайт, 2019. – 436 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/A7488A10-D464- 4C36-A367-AD1466465E30

2. Пансков В.Г. Налоги и налогообложение. Практикум: учебное пособие для СПО / В.Г. Пансков, Т.А. Левочкина. – Москва: Юрайт, 2019. – 319 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/A7488A10- D464-4C36-A367-AD1466465E30

3. Морозов Г.Б. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для СПО; 3-е изд., пер. и доп. / Г.Б. Морозов. – Москва: Юрайт, 2019. – 420 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/FEF96CB4- 9F5F-45EE-AC56-8C37FB5C36BB

4. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 435 с. https://biblio-online.ru/bcode/444382

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – принципы финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния; – основные финансовые инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков, их особенности. сопутствующие риски и способы управления ими; – структуру и механизм регулирования финансового рынка; – механизмы функционирования пенсионной системы России и возможности формирования будущей пенсии; – принципы страхования и возможности защиты активов; – основные налоги, уплачиваемые гражданами; – порядок оформления налоговой декларации и порядок применения налоговых вычетов; – этапы формирования собственного бизнеса; – правила защиты от махинаций	Демонстрация знаний принципов финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния. Демонстрация знаний основных финансовых инструментов накопления, инвестирования, кредитных продуктов банков, их особенностей, сопутствующих рисков и способов управления ими. Демонстрация знаний структуры и механизмов регулирования финансового рынка. Демонстрация знаний механизмов функционирования пенсионной системы России и возможностей формирования будущей пенсии. Демонстрация знаний принципов страхования и возможностей защиты активов. Демонстрация знаний основных налогов, уплачиваемых гражданами.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

на финансовом рынке; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции,	Демонстрация знаний порядка оформления налоговой декларации и порядка применения налоговых вычетов. Демонстрация знаний этапов формирования собственного бизнеса. Демонстрация знаний правил защиты от махинаций на финансовом рынке. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной	

общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – 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; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты.	нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно.	

	Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно. Демонстрация знаний основ предпринимательской деятельности и финансовой грамотности. Правила разработки бизнес-планов в части, касающейся профессиональной деятельности, понимаются точно. Демонстрация знаний порядка выстраивания презентации.	
Уметь: – формулировать финансовые цели и составлять личный финансовый план, планировать сбережения и инвестирование; – выбирать инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации; – оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам; – рассчитывать стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов; – рассчитывать доход от инвестирования с учётом налогов и налоговых вычетов и сравнивать с инфляцией; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые	Демонстрация умений формулировать финансовые цели и составлять личный финансовый план, планировать сбережения и инвестирование. Демонстрация умений выбирать инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации. Демонстрация умений оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам. Демонстрация умений рассчитывать стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов. Демонстрация умений рассчитывать доход от инвестирования с учётом налогов и налоговых вычетов и сравнивать с инфляцией. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и коман-	

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; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования.	ды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельно-	

	сти, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Достоинства и недостатки коммерческой идеи выявляются точно. Выстраивание презентации идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация полноты знаний структуры, содержания и методологических основ разработки и оформления бизнес- плана. Размеры выплат по процентным ставкам кредитования рассчитываются точно. Инвестиционная привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности определяется в соответствии с действующими нормативами. Демонстрация навыков презентации бизнес-идеи. Источники финансирования определяются точно.	

Приложение 3
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
(в разработке)

2021 г.

Приложение 4
к ПООП специальности
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

ФОНДЫ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**

2. **СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

3. **ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

4. **ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Фонды примерных оценочных средств разработаны для специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующей квалификации: техник-электромеханик.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения для квалификации «техник-судомеханик» вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев;

– на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования для квалификации «техник-электромеханик»: 4464 академических часов.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования для квалификации «техник-электромеханик»: 5940 академических часов.

Профессиональные модули для квалификация «техник-электромеханик»:
«ПМ.01 Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»;
«ПМ.02 Организация работы коллектива исполнителей»
«ПМ.03 Обеспечение безопасности плавания»;
«ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

Квалификация	Профессиональный стандарт	Компетенция Ворлдскиллс
техник-электромеханик	Профессиональный стандарт «Моторист судовой», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 г. № 335н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 июля 2020 г., регистрационный №59003). Профессиональный стандарт «Электрик судовой», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2020 г. № 574н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный № 60036). Профессиональный стандарт «Электромеханик судовой»,	нет

	утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 г. № 331н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 июля 2020 г., регистрационный № 58982). Профессиональный стандарт «Инспектор государственного портового контроля», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 июня 2018 г. № 357н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2018 г., регистрационный № 51468).	

1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Состав профессиональных компетенций по видам деятельности (сведения из ФГОС СПО специальности), соотнесённых с заданиями, предлагаемыми в комплекте для квалификации техник-электромеханик:

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	**Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий**
Теоретическая часть	
Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	
ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации	**Знания:** основных характеристик, состава, эксплуатации и режимов работы судовых электростанций; характеристик, режимов работы, режимов пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатации машин постоянного и переменного тока; характеристик, режимов работы и эксплуатации трансформаторов и преобразователей; характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов, особенностей распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель; характеристик, эксплуатации и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; характеристик, режимов работы и эксплуатации электрических распределительных устройств и электрических сетей; типов, марок и назначения судовых кабелей и проводов; видов, состава, характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов; основных характеристик, состава, эксплуатации и режимов работы гребных электрических установок и их электрооборудования; характеристик, режимов работы, режимов пуска, торможения, реверсирования и регулиро-

	вания оборотов, эксплуатации электроприводов постоянного и переменного тока; характеристик, режимов работы и эксплуатации систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока; характеристик, режимов работы и эксплуатации аварийных источников питания; характеристик, режимов работы и эксплуатации источников света и систем освещения на судах; характеристик, режимов работы и эксплуатации электротермального оборудования и его элементов; назначения, характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых холодильных установок; назначения, характеристик, режимов работы и эксплуатации системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем; характеристик, режимов работы и эксплуатации высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); основных неисправностей электрооборудования и средств автоматики, возникающих в процессе эксплуатации; последствий неправильной эксплуатации электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы	**Знания:** элементной базы электрических, электронных устройств силовой и преобразовательной техники, платформы и технологии управления ими; принципов автоматического регулирования напряжения; операций по настройке коммутационной и защитной аппаратуры; мероприятий по проведению измерений в электрических распределительных устройствах и электрических сетях; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; основных методов измерений и операций по настройке электрических цепей и электронных узлов; основных методов измерений и операций по настройке высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); правил безопасного выполнения работ по измерению и настройке электрических цепей и электронных узлов
ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики	**Знания:** порядка и сроков проведения профилактических работ электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей; инструментов, оснастки и материалов, применяемых для проведения работ по профилактике электрооборудования и средств автоматики; основных правил безопасного выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики
ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики	**Знания:** порядка и сроков проведения различных видов работ по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей; устройства и принципа работы электрических машин постоянного и переменного тока; устройства и принципа работы трансформаторов и преобразователей; устройства и принципа работы судовых генераторов; устройства и принципа ра-

	боты коммутационной и защитной аппаратуры; устройства электрических распределительных устройств и электрических сетей; устройства и принципа работы судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, управления и автоматики, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов; устройства и принципа работы гребных электрических установок и их электрооборудования; устройства и принципа работы электропривода, систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока; устройства и принципа работы аварийных источников питания; устройства и принципа работы источников света и систем освещения на судах; устройства и принципа работы электротермального оборудования и его элементов; устройства и принципа работы судовых холодильных установок; устройства и принципа работы системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем; устройства и принципа работы высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); основ построения и использования компьютерных сетей на судах; основных сведений о судовом навигационном оборудовании; основных понятий о назначении и структурных схемах навигационного оборудования, системах связи и жизнеобеспечения судов; характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения; способов монтажа электрооборудования; инструментов, оснастки и материалов, применяемых для диагностирования, технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики; принципов построения и изображения электрических схем в соответствии с действующими стандартами; организации и эффективного осуществления контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов; основных правил безопасного выполнения работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	**Знания:** основ устройства и принципа работы главных двигателей, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения; мероприятий по электробезопасности на судах; правил безопасной эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок и их электрооборудования, электропривода, систем управления судовыми электроприводами, аварийных источников питания, высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); мероприятий, обеспечивающих содержание су-

	довых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; основных безопасных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; порядка использования, ведения и хранения технической и рабочей документации по электрооборудованию судов; последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств
Организация работы коллектива исполнителей	
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей	**Знания:** основ организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей; методов планирования работ исполнителей; принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов на производстве; характера взаимодействия с другими подразделениями; методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей	**Знания:** современных технологий управления работой коллектива исполнителей; методов принятия решений; видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; делового этикета; особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; функциональных обязанностей работников и руководителей; принципов делового общения в коллективе; основ конфликтологии
ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей	**Знания:** методов оценивания качества выполняемых работ; способов оценки ситуации и риска; основных производственных показателей работы организации отрасли и её структурных подразделений; методов контроля и оценки работ исполнителей
Обеспечение безопасности плавания	
ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	**Знания:** нормативно-правовых документов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятий по обеспечению транспортной безопасности; уровней охраны на судах и портовых средствах
ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	**Знания:** мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна
ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара	**Знания:** расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; организации проведения тревог; мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; видов и химической природы пожара; видов средств и систем пожаротушения на судне; особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; видов средств индивидуальной защиты
ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа	**Знания:** порядка действий при авариях; мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях

судна при авариях	
ПК 3.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	**Знания:** порядка действий при оказании первой помощи
ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства	**Знания:**: расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; порядка действий при оставлении судна; организации проведения тревог; видов и способов подачи сигналов бедствия; способов выживания на воде; видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; устройств спуска и подъёма спасательных средств; порядка действий при поиске и спасании
ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	**Знания:** комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды
Практическая часть, в виде демонстрационного экзамена	
Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	**Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий**
Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	
ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации	**Умения:** включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; производить пуск и регулировку электропривода; выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями; производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса; производить безопасные операции с электрооборудованием на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями; настраивать программы систем управления судового электротехнического оборудования
ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы	**Умения:** производить электрические измерения; производить необходимые замеры и настройки в электрических силовых и слаботочных цепях; производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции; проводить измерения и настройки электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями
ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслужива-	**Умения:** определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; оце-

нию электрооборудования и средств автоматики	нивать текущее состояние судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики, производить их регламентное обслуживание, принимать меры по поддержанию работоспособности судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики; оперативно восстанавливать работоспособность судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики; контролировать износ щёток электрических машин постоянного и переменного тока
ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики	**Умения:** выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления; производить поиск, ремонт и замену неисправной пускорегулировочной и коммутационной аппаратуры, а также измерительных приборов; производить выбор типа и мощности электродвигателя; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей, дефектацию и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; выполнять основные электромонтажные работы; производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; производить техническое обслуживание аккумуляторов; производить техническое обслуживание навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов; производить внутренний и внешний монтаж кабелей; использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	**Умения:** производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила техники безопасности, экологической безопасности; производить параметрический контроль технического состояния судовых технических средств с использованием измерительного комплекса

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

Государственный экзамен состоит из двух частей – теоретической и практической.

Вопросы теоретической части и варианты заданий практической части, которая проводится в виде демонстрационного экзамена для обучающихся, участвующих в

процедуре государственной итоговой аттестации в образовательной организации, реализующей программу среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики разрабатываются для следующих видов деятельности, исходя из материалов и требований, приведённых в типовом задании государственного экзамена:

– для квалификации техник-электромеханик: «Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

Программа государственной итоговой аттестации, задания, критерии их оценивания, продолжительность государственного экзамена, в том числе демонстрационного экзамена утверждаются образовательной организацией и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Каждый обучающийся на государственном экзамене должен ответить на теоретические вопросы, а на демонстрационном экзамене должен выполнить задания по указанному виду деятельности. Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

2.2. Порядок проведения процедуры

Для проведения ГИА образовательной организацией разрабатывается и утверждается положение о ГИА с описанием порядка проведения и структуры ГИА.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основной профессиональной образовательной программе (программе подготовки специалистов среднего звена) на основе ФГОС СПО 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

– оценка уровня освоения дисциплин;

– оценка компетенций обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам СПО.

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

В программе государственной итоговой аттестации определены:

– материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;

– этапы и объем времени на проведение государственной итоговой аттестации;

– условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;

– перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии.

– форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;

– фонд примерных оценочных средств для проведения государственной итоговой

аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, задания и продолжительность государственного экзамена, определяются с учётом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования и утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Проведение теоретической части ГИА осуществляется в учебных аудиториях, предназначенных для проведения ГИА. Обучающийся вытягивает билет, в котором содержатся теоретические вопросы, и за определённое время (рекомендуемое время подготовки от 45 до 60 минут) готовится к ответу. По истечении отведённого на подготовку времени обучающийся отвечает на вопросы, указанные в билете. После ответов, указанных в билете, обучающемуся могут быть заданы вопросы членами государственной экзаменационной комиссии. По результатам ответов формируется протокол ГЭК, в котором указывается оценка.

Результаты теоретической части государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

При получении обучающимся по результатам теоретической части государственного экзамена оценки «неудовлетворительно», обучающийся к сдаче практической части государственного экзамена, проводимого в виде демонстрационного экзамена, не допускается.

Проведение практической части ГИА в виде демонстрационного экзамена осуществляется в учебных аудиториях, предназначенных для проведения ГИА. Обучающийся вытягивает билет, в котором содержится задание на выполнение конкретного действия.

Этапы демонстрационного экзамена:

– проверка инструментов, оборудования, тренажёров и иных приспособлений, используемых для проведения демонстрационного экзамена;

– проведение инструктажа;

– проведение демонстрационного экзамена;

– подведение итогов.

В ходе выполнения задания экзаменуемым разрешается общаться только с представителями государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Общение с третьими лицами запрещено.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Типовое практическое задание состоит из четырёх модулей и выполняется на тренажёре судовой электроэнергетической системы.

3.1.2. Модуль 1: Техническая эксплуатация судовой электроэнергетической системы.

Вариант задания по модулю 1:

Ввод в действие и включение в параллельную работу генераторов Г1 и Г2 методом точной автоматической синхронизации.

3.1.3 Модуль 2: Техническая эксплуатация рулевых электроприводов.

Вариант задания по модулю 2:

Проверка, подготовка к работе и пуск в работу рулевого электропривода.

3.1.4 Модуль 3: Техническая эксплуатация грузовых электроприводов.

Вариант задания по модулю 3:

Проверка, подготовка к работе и пуск в работу грузового электропривода.

3.1.5 Модуль 4: Техническая эксплуатация судовых сетей электроснабжения.

Вариант задания по модулю 4:

Проверка сопротивления изоляции судовой сети электроснабжения.

3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

3.2.1. Порядок оценки

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 45.

№ п/п	Задание	Количественные показатели
1.	Модуль 1	15
2.	Модуль 2	10
3.	Модуль 3	10
	Модуль 4	10
	ИТОГО:	45

3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Оценка «отлично» ставится, если набрано 41 и более баллов.

Оценка «хорошо» ставится, если набрано от 36 до 40 баллов.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если набрано от 30 до 35 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если набрано 29 и менее баллов.

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

4.1. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) не предусмотрено ФГОС СПО по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.