



**Комитет по образованию
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж судостроения и прикладных технологий»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалиста среднего звена**

**специальность 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и
средств автоматики**

На базе основного общего образования

**Квалификация выпускника
Техник-электромеханик**

**Одобрено протоколом педагогического
совета:**

Протокол от 19.06.2023 № 26

**Утверждено Приказом
СПб ГБПОУ КСиПТ:**

Приказ от 21.06.2023 №145

**Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Адмиралтейские верфи»**

Начальник Управления по работе с персоналом
АО «Адмиралтейские верфи»


подпись /Кулагина М.А.
ФИО



2023 г.

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	9
Раздел 5. Примерная структура образовательной программы	32
5.1. Учебный план	32
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	36
5.3. Календарный учебный график.....	40
5.4. Рабочая программа воспитания	49
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы	49
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	49
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	67
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	68
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	69
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	69
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	70
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	70
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, утвержденного приказом Минпросвещения России от 26 ноября 2020 г. № 675 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

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

– Приказ Минпросвещения России от 26 ноября 2020 г. № 675 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 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 15 июня 2020 года N 331н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромеханик судовой».

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

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;
ПК – профессиональные компетенции;
КК – корпоративные компетенции;
ПС – профессиональный стандарт,
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ТФ – трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
ЕН – естественно-научный и математический цикл;
ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
П – профессиональный цикл;
ПМ – профессиональный модуль;
МДК – междисциплинарный курс;
ПА – промежуточная аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
ОПБ – обязательный профессиональный блок;
КОД – комплект оценочной документации;
ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Техник-электромеханик.

Выпускник образовательной программы по квалификации Техник-электромеханик осваивает общие виды деятельности: «Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»; «Организация работы коллектива исполнителей»; «Обеспечение безопасности плавания»; «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Получение образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5652 академических часов, со сроком обучения 3 года 8 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ:

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 17. Транспорт.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования

		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей <i>специальности</i> ;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		<i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i>
		Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i> ;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;

		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
--	--	----------	---

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
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	Н 1.1.01	Навыки/практический опыт: технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля;
		Н 1.1.02	параметрического контроля работы судового электрооборудования и средств автоматики;
		Н 1.1.03	обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей;
		Н 1.1.04	обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;
		Н 1.1.05	наблюдения за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики;
		Н 1.1.06	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
		У 1.1.01	Умения: включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;

		У 1.1.02	производить пуск, распределять нагрузки, вводить в параллельную работу генераторы, снимать, а также переводить нагрузки с одного генератора на другой;
		У 1.1.03	вводить в работу и выводить из работы любой из агрегатов в заведовании электромеханической службы, обеспечивающей мореплавание и живучесть судна;
		У 1.1.04	осуществлять бесперебойное переключение питания от разных источников электроэнергии;
		У 1.1.05	определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;
		У 1.1.06	производить пуск и регулировку электропривода;
		У 1.1.07	выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;
		У 1.1.08	производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса;
		У 1.1.09	использовать все средства контроля, все системы внутрисудовой связи и управления, в том числе информацию на пультах электроэнергетической установки и главной энергетической установки;
		У 1.1.10	производить безопасные операции с электрооборудованием на напряжение свыше 1000 В в соответствии с

			международными и национальными требованиями;
		У 1.1.11	настраивать программы систем управления судового электротехнического оборудования;
		У 1.1.12	работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики
		З 1.1.01	Знания: основных характеристик, состава, эксплуатации и режимов работы судовых электростанций;
		З 1.1.02	характеристик, режимов работы, режимов пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатации машин постоянного и переменного тока;
		З 1.1.03	характеристик, режимов работы и эксплуатации трансформаторов и преобразователей;
		З 1.1.04	характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов, особенностей распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель;
		З 1.1.05	характеристик, эксплуатации и области применения коммутационной и защитной аппаратуры;
		З 1.1.06	характеристик, режимов работы и эксплуатации электрических распределительных устройств и электрических сетей;
		З 1.1.07	типов, марок и назначения судовых кабелей и проводов;
		З 1.1.08	видов, состава, характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых

		электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов;
	3 1.1.09	основных характеристик, состава, эксплуатации и режимов работы гребных электрических установок и их электрооборудования;
	3 1.1.10	характеристик, режимов работы, режимов пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатации электроприводов постоянного и переменного тока;
	3 1.1.11	характеристик, режимов работы и эксплуатации систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока;
	3 1.1.12	характеристик, режимов работы и эксплуатации аварийных источников питания;
	3 1.1.13	характеристик, режимов работы и эксплуатации источников света и систем освещения на судах;
	3 1.1.14	характеристик, режимов работы и эксплуатации электротермального оборудования и его элементов;
	3 1.1.15	назначения, характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых холодильных установок;
	3 1.1.16	назначения, характеристик, режимов работы и эксплуатации системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем;
	3 1.1.17	характеристик, режимов работы и эксплуатации высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В);

		3 1.1.18	основных неисправностей электрооборудования и средств автоматики, возникающих в процессе эксплуатации;
		3 1.1.19	последствий неправильной эксплуатации электрооборудования и средств автоматики;
		3 1.1.20	опасностей и мер предосторожности, требуемых при эксплуатации силовых систем напряжением выше 1000 вольт;
		3 1.1.21	принципов эксплуатации всех систем внутрисудовой связи
	ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы	Н 1.2.01	Навыки/практический опыт: проведения электрических измерений в судовых электротехнических устройствах, а также сопротивления изоляции и заземления;
		Н 1.2.02	выбора измерительного оборудования для измерения и настройки электрических цепей и электронных узлов;
		Н 1.2.03	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
		У 1.2.01	Умения: производить электрические измерения;
		У 1.2.02	производить необходимые замеры и настройки в электрических силовых и слаботочных цепях;
		У 1.2.03	производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции
		У1.2.04	проводить измерения и настройки электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в

			соответствии с международными и национальными требованиями
		З 1.2.01	Знания: элементной базы электрических, электронных устройств силовой и преобразовательной техники, платформы и технологии управления ими;
		З 1.2.02	принципов автоматического регулирования напряжения;
		З 1.2.03	операций по настройке коммутационной и защитной аппаратуры;
		З 1.2.04	мероприятий по проведению измерений в электрических распределительных устройствах и электрических сетях;
		З 1.2.05	общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими;
		З 1.2.06	основных методов измерений и операций по настройке электрических цепей и электронных узлов;
		З 1.2.07	основных методов измерений и операций по настройке высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В);
		З 1.2.08	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	Н 1.3.01	Навыки/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;
		Н 1.3.02	проведения испытаний и определения работоспособности

		установленного и эксплуатируемого судового электрооборудования, и средств автоматики
У 1.3.01	Умения:	определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;
У 1.3.02		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;
У 1.3.03		оперативно восстанавливать работоспособность судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики;
У 1.3.04		контролировать износ щёток электрических машин постоянного и переменного тока
З 1.3.01	Знания:	порядка и сроков проведения профилактических работ электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;
З 1.3.02		инструментов, оснастки и материалов, применяемых для проведения работ по профилактике электрооборудования и средств автоматики;
З 1.3.03		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	Н 1.4.01	Навыки/практический опыт: технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования, систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, а также систем управления палубными механизмами;
	Н 1.4.02	технического обслуживания и ремонта систем управления и безопасности, электрооборудования систем жизнеобеспечения; обеспечения исправного технического состояния бытового электрооборудования судна;
	Н 1.4.03	выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики;
	Н 1.4.04	выбора и расчёта параметров электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в неё на электрическую и тепловую устойчивость при эксплуатации на судне;
	Н 1.4.05	технического обслуживания навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;
	Н 1.4.06	анализа электросхем, работы с чертежами и эскизами деталей;
	Н 1.4.07	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;

		Н 1.4.08	поиска неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики;
		Н 1.4.09	технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;
		Н 1.4.10	составления графиков технического обслуживания;
		Н 1.4.11	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;
		Н 1.4.12	выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи, их устранения;
		Н 1.4.13	выявление неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики палубных механизмов и грузоподъемного оборудования, их устранения;
		Н 1.4.14	составления плана работ по ремонту судового электрооборудования;
		Н 1.4.15	составления ремонтных ведомостей, контролирования качества работ, выполняемых береговыми и судовыми специалистами
		У 1.4.01	Умения: выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых

			механизмов и их систем управления;
		У 1.4.02	производить поиск, ремонт и замену неисправной пускорегулировочной и коммутационной аппаратуры, а также измерительных приборов;
		У 1.4.03	производить выбор типа и мощности электродвигателя;
		У 1.4.04	осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей, дефектацию и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;
		У 1.4.05	выполнять основные электромонтажные работы;
			производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;
		У 1.4.06	производить техническое обслуживание аккумуляторов;
		У 1.4.07	производить техническое обслуживание навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;
		У 1.4.08	производить внутренний и внешний монтаж кабелей;
		У 1.4.09	использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ;
		У 1.4.10	анализировать параметры технического состояния электрооборудования; подготавливать оборудование и помещения к выполнению заводских ремонтных работ и оказывать содействие в выполнении их в установленные сроки

		3 1.4.01	Знания: порядка и сроков проведения различных видов работ по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;
		3 1.4.02	технологических процессов (регламентов), осуществляемых с электрооборудованием;
		3 1.4.03	устройства и принципа работы электрических машин постоянного и переменного тока;
		3 1.4.04	устройства и принципа работы трансформаторов и преобразователей;
		3 1.4.05	устройства и принципа работы судовых генераторов;
		3 1.4.06	устройства и принципа работы коммутационной и защитной аппаратуры;
		3 1.4.07	устройства электрических распределительных устройств и электрических сетей;
		3 1.4.08	устройства и принципа работы судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, управления и автоматики, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов;
		3 1.4.09	устройства и принципа работы гребных электрических установок и их электрооборудования;
		3 1.4.10	устройства и принципа работы электропривода, систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока;
		3 1.4.11	устройства и принципа работы аварийных источников питания;
		3 1.4.12	устройства и принципа работы источников света и систем освещения на судах;

		3 1.4.13	устройства и принципа работы электротермального оборудования и его элементов;
		3 1.4.14	устройства и принципа работы судовых холодильных установок;
		3 1.4.15	устройства и принципа работы системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем;
		3 1.4.16	устройства и принципа работы высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В);
		3 1.4.17	основ построения и использования компьютерных сетей на судах;
		3 1.4.18	основных сведений о судовом навигационном оборудовании;
		3 1.4.19	основных понятий о назначении и структурных схемах навигационного оборудования, системах связи и жизнеобеспечения судов;
		3 1.4.20	характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения;
		3 1.4.21	способов монтажа электрооборудования;
		3 1.4.22	инструментов, оснастки и материалов, применяемых для диагностирования, технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики;
		3 1.4.23	принципов построения и изображения электрических схем в соответствии с действующими стандартами;
		3 1.4.24	организации и эффективного осуществления контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;
		3 1.4.25	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	Н 1.5.01	Навыки/практический опыт: параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;	
	Н 1.5.02	выполнения мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей; ведения технической документации;	
	Н 1.5.03	выполнения безопасных операций при эксплуатации судовых технических средств;	
	Н 1.5.04	выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;	
	Н 1.5.05	выполнения мероприятий по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики; использования внутрисудовой связи; работы с компьютером и компьютерными сетями на судах;	
	Н 1.5.06	подключения и отключения судовой компьютерной информационной системы;	
	ПО 1.5.07	ввода, вывода, копирования информации в судовую компьютерную информационную систему, удаления информации из неё;	
	Н 1.5.08	приёма и сдачи в установленном порядке судового электрооборудования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования;	
	Н 1.5.09	получения сведений от сдающего дела электромеханика о составе и техническом состоянии	

		электрооборудования, наличии запасных частей, инструмента и расходных материалов;
	Н 1.5.10	получения сведений от сдающего дела электромеханика об имевших место неисправностях и авариях электрооборудования, их последствиях;
	Н 1.5.11	получения сведений от сдающего дела электромеханика о ходе ремонта и технического обслуживания электрооборудования;
	Н 1.5.12	проверки соответствия записей в эксплуатационных документах учёта действительному состоянию электрооборудования;
	Н 1.5.13	ведения технической документации электромеханической службы
	У.1.5.01	Умения: производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;
	У 1.5.02	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;
	У 1.5.03	производить параметрический контроль технического состояния судовых технических средств с использованием измерительного комплекса
	З 1.5.01	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;
		З 1.5.02	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);
		З 1.5.03	мероприятий, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;
		З 1.5.04	основных безопасных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;
		З 1.5.05	порядка использования, ведения и хранения технической и рабочей документации по электрооборудованию судов;
		З 1.5.06	последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств
ВД.2 Организация работы коллектива исполнителей	ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей	Н 2.1.01	Навыки/ Практический опыт: планирования и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и

			коллектива;
		Н 2.1.02	оформления технической документации организации и планирования работ; проведения первичных, неплановых, повторных, целевых инструктажей по охране труда и пожарной безопасности;
		Н 2.1.03	проведения теоретического и практического обучения персонала методам безопасного труда и действиям при аварийных ситуациях;
		Н 2.1.04	обеспечения электробезопасности при проведении работ; составления заявки на материально-техническое снабжение
		У 2.1.01	Умения: рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда
		У 2.1.02	планировать работу исполнителей; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии
		У 2.1.03	передавать знания, навыки подчинённым специалистам
		У 2.1.04	пользоваться современными информационными технологиями в целях учёта запасных частей, инструментов и приспособлений, оформления заявок на материально-техническое снабжение, инструмент;
		У 2.1.05	оформлять техническую документацию
		З 2.1.01	Знания: основ организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей
		З 2.1.02	методов планирования работ исполнителей
		З 2.1.03	принципов, форм и методов организации

			производственного и технологического процессов на производстве; характера взаимодействия с другими подразделениями
		3 2.1.04	методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
			требований охраны труда и пожарной безопасности
		3 2.1.05	алгоритма действий при возникновении нештатных ситуаций; государственных и отраслевых стандартов, нормативно-технических документов на оборудование, механизмы заведования электромеханической службы
		3 2.1.06	автоматизированной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом судов, снабжением и распределённым складом организации
ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей		Н 2.2.01	Навыки/Практический опыт: руководства коллективом исполнителей;
		Н 2.2.02	руководства ремонтными работами, принятия мер к своевременному их выполнению и приёмки работ по своему заведованию;
		Н 2.2.03	руководства электромеханической группой при несении вахты
		У 2.2.04	Умения: инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ
		У 2.2.05	принимать и реализовывать управленческие решения
		У 2.2.06	проводить оценку результата
		У 2.2.07	мотивировать работников на решение производственных задач;
		У 2.2.08	применять методы управления персоналом на судне

		У 2.2.09	управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками
			применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая планирование и координацию
		У 2.2.10	назначение персонала
		У2.2.11	в случае недостатка времени и ресурсов, установление очередности
		З 2.2.01	Знания: современных технологий управления работой коллектива исполнителей
		З 2.2.02	методов принятия решений
		З 2.2.03	видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников
		З 2.2.04	делового этикета; особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.2.05	функциональных обязанностей работников и руководителей
		З 2.2.06	принципов делового общения в коллективе
		З 2.2.07	основ конфликтологии
		З 2.2.08	должностных инструкций подчинённых специалистов
	ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей	Н 2.3.01	Навыки/Практический опыт: контроля качества выполняемых работ;
		Н 2.3.02	анализа процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий
		У 2.3.01	Умения: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;
		У 2.3.02	Применять компьютерные и телекоммуникационные средства

		У 2.3.03	использовать необходимые нормативно-правовые документы
		З 2.3.01	Знания: методов оценивания качества выполняемых работ
		З 2.3.02	способов оценки ситуации и риска
		З 2.3.03	основных производственных показателей работы организации отрасли и её структурных подразделений
		З 2.3.04	методов контроля и оценки работ исполнителей
ВД.3 Обеспечение безопасности плавания	ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	Н 3.1.01	Навык/Практический опыт: организации и выполнения указаний по обеспечению транспортной безопасности;
		Н 3.1.02	обеспечение надлежащего уровня охраны судна
		У 3.1.01	Умения: обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства
		У 3.1.02	предотвращать неразрешённый доступ на судно
		У 3.1.03	действовать в чрезвычайных ситуациях
		З 3.1.01	Знания: нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности
		З 3.1.02	мероприятий по обеспечению транспортной безопасности
		З 3.1.03	уровней охраны на судах и портовых средствах
	ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	Н 3.2.01	Навык/Практический опыт: борьбы за живучесть судна
		У 3.2.01	Умения: применять средства по борьбе за живучесть судна
		У 3.2.02	применять средства по борьбе с водой
		З 3.2.01	Знания: мероприятий по обеспечению непотопляемости судна
		З 3.2.02	методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна
	ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна	Н 3.3.01	Навык/Практический опыт: действий по тревогам
Н 3.3.02		использования средств индивидуальной защиты;	

при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара	Н 3.3.03	использования средств и систем пожаротушения
	У 3.3.01	Умения: применять средства и системы пожаротушения
	У 3.3.02	пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае возникновения или угрозы возникновения пожара
	З 3.3.01	Знания: расписания по тревогам, видов и сигналов тревог
	З 3.3.02	организации проведения тревог
	З 3.3.03	мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне
	З 3.3.04	видов и химической природы пожара
	З 3.3.05	видов средств и систем пожаротушения на судне
	З 3.3.06	особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях
	З 3.3.07	видов средств индивидуальной защиты
ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при авариях	Н 3.4.01	Навык/Практический опыт: действий при авариях
	У 3.4.01	Умения: действовать при различных авариях
	У 3.4.02	применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях
	У 3.4.03	устранять последствия различных аварий
	У 3.4.04	пользоваться судовыми средствами подачи аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия
	З 3.4.01	Знания: порядка действий при авариях
З 3.4.02	мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях	
ПК 3.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	Н 3.5.01	Навык/Практический опыт: действий при оказании первой помощи

		У 3.5.01	Умения: оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи
		З 3.5.01	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	Н 3.6.01	Навык/Практический опыт: действий по тревогам;	
	Н 3.6.02	организации и выполнения указаний при оставлении судна	
	Н 3.6.03	использования коллективных и индивидуальных спасательных средств	
	У 3.6.01	Умения: производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов	
	У 3.6.02	управлять коллективными спасательными средствами	
	У 3.6.03	пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия	
	З 3.6.01	Знания: расписания по тревогам, видов и сигналов тревог	
	З 3.6.02	порядка действий при оставлении судна	
	З 3.6.03	организации проведения тревог	
	З 3.6.04	видов и способов подачи сигналов бедствия;	
	З 3.6.05	способов выживания на воде	
	З 3.6.06	видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения	
	З 3.6.07	устройств спуска и подъёма спасательных средств	
	З 3.6.08	порядка действий при поиске и спасании	
ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению	Н 3.7.01	Навык/Практический опыт: организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	
	У 3.7.01	Умение: применять средства по предупреждению и	

	загрязнения водной среды		предотвращению загрязнения водной среды
		З 3.7.01	Знания: комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды
ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1 Эксплуатировать судовое электрооборудование	Н 4.1.01	Навык/Практический опыт: по эксплуатации судового электрооборудования на действующих судах;
		У 4.1.01	Умение: проводить эксплуатацию судового электрооборудования в соответствии с требованиями Регистра
		З 4.1.01	Знание: устройство, принцип работы, характерные неисправности, порядок их устранения судового электрооборудования
	ПК 4.2 Проводить техническое обслуживание электрооборудования судна	Н 4.2.01	Навык/Практический опыт: технического обслуживания судового электрооборудования
		У 4.2.01	Умение: выполнять требования правил технического обслуживания в установленные сроки
		З 4.2.01	Знание: порядок выполнения правил технического обслуживания судового электрооборудования, требования инструкций завода-изготовителя этого оборудования, требования инструкций по электробезопасности
	ПК 4.3 Выполнять слесарные работы	Н 4.3.01	Навык/Практический опыт: работы с переносным пневмоэлектроинструментом, работы на сверлильных станках, заточных станках, работы с ручным слесарным инструментом
		У 4.3.01	Умение: выполнять слесарные работы сложности 2-3 разряда слесаря;
		З 4.3.01	Знание: требования выполнения работ при сверлении, рубке, гибке, нарезания резьбы, правке металлических изделий и

			арматуры, применяемой при работе с электрооборудование
ПК 4.4 Выполнять электромонтажные работы	Н 4.4.01	Навык/Практический опыт:	проведения судовых электромонтажных работ на судоремонтных предприятиях
	У 4.4.01	Умение:	проводить монтаж кабельных линий электроустановок, подготавливать необходимую арматуру, пользоваться электромонтажным инструментом
	З 4.4.01	Знание:	электромонтажные схемы, меры безопасности при выполнении электромонтажных работ, марки судовых кабелей и проводов;
ПК 4.5 Использовать контрольно-измерительные приборы	Н 4.5.01	Навык/Практический опыт:	технической эксплуатации электроизмерительных приборов.
	У 4.5.01	Умение:	пользоваться электроизмерительными приборами (амперметры, вольтметры, ваттметры, мегомметры, фазометры, частотомеры, мультиметры, синхроноскопы), производить снятие показаний с этих приборов
	З 4.5.01	Знание:	классификацию электроизмерительных приборов, условные обозначения на шкалах электроизмерительных приборов, устройство и принцип их работы, сроки поверок электроизмерительных приборов;

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена **26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		5436	2545	1561	1604	30	1908	81	252	
ООД.00	Общеобразовательные предметы	1476	0	798	606	0			72	
ООД.01	Русский язык	122	0	70	52					1-2
ООД.02	Литература	116	0	85	31					1-2
ООД.03	Иностранный язык	82	0	22	60					1-2
ООД.04	История	82	0	62	20					1-2
ООД.05	Обществознание	82	0	52	30					1-2
ООД.06	Химия	82	0	52	30					1-2
ООД.07	Физика	194	0	140	54					1-2
ООД.08	Биология	41	0	31	10					1-2
ООД.09	География	41	0	31	10					1-2
ООД.10	Математика	240	0	165	75					1-2
ООД.11	Информатика	82	0	22	60					1-2
ООД.12	Основы безопасности жизнедеятельности	80	0	56	24					1-2

ООД.13	Индивидуальный проект	34	0	5	29					1
ООД.14	Физическая культура	126	0	5	121					1-2
ПА	Промежуточная аттестация	72							72	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	459		112	326	0	0	21		
ОГСЭ.01	Основы философии	44		30	12	0	0	2		4
ОГСЭ.02	История	60		34	24	0	0	2		3
ОГСЭ.03	Психология общения	32		20	10	0	0	2		3
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	169		20	140	0	0	9		3-4
ОГСЭ.05	Физическая культура	154		8	140	0	0	6		3-4
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный	151		80	65	0	0	6		
ЕН.01	Математика	67		42	23	0	0	2		4
ЕН.02	Информатика	48		10	36	0	0	2		
ЕН.03	Экологические основы природопользования	36		28	6	0	0	2		
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	3350	2545	571	607	30	1908	54	180	
	Общепрофессиональный цикл	617	318	282	318			17		
ОП.01	Инженерная графика	63	59	2	59			2		3-5
ОП.02	Механика	99	42	55	42			2		3-5
ОП.03	Электроника и электротехника	88	38	48	38			2		3-4
ОП.04	Материаловедение	45	27	16	27			2		4
ОП.05	Метрология и стандартизация	60	35	23	35			2		3

ОП.06	Теория и устройство судна	92	42	48	42			2		3
ОП.07	Техническая термодинамика	65	31	32	31			2		3-4
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности	72	34	36	34			2		5
ОП.09	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	33	10	22	10			1		4
	Профессиональный цикл	2553	2227	289	289	30	1908	37		
ПМ.01	Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	2021	1975	206	181	30	1584	20		3-5
МДК.01.01	Эксплуатация. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления	437	211	206	181	30		20		3-5
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	1584	1584				1584	0		3-5
ПМ.02	Организация работы структурного подразделения	84	54	24	18		36	6		5
МДК.02.01	Основы управления структурным подразделением	48	18	24	18			6		5
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	36	36				36	0		5
ПМ.03	Обеспечение безопасности плавания	171	125	39	53		72	7		3-4
МДК.03.01	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	99	53	39	53			7		3-4
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72				72	0		4

ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	277	253	20	37		216	4		3-4
МДК 04.01	Выполнение работ по рабочей профессии «электрик судовой»	61	37	20	37			4		3-4
УП.04	Учебная практика	216	216				216	0		4
Государственная итоговая аттестация		216						0		
Всего		5652	2545	1561	1604	30	1908	81	252	

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ПП.01 производственная практика	1008	Вся вариативная часть распределена на производственную практику в связи с тем, что курсантам плавсостава согласно требованиям ПДМНВ необходимо при выпуске иметь плавательный стаж не менее 12 месяцев, для получения ими рабочего диплома вахтенного механика
Итого		1008	-

5.2. План обучения на предприятии (участок «Самоходные суда с мощностью главной двигательной установки 750 кВт и более»)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1	<ul style="list-style-type: none"> – Несение вахтенной службы; – Участие в проведение учебных тревог согласно судового расписания по тревогам; – Эксплуатация палубных механизмов; – Изучение постов управления дизелями (ПУ) в рубке и в машинном отделении; – Изучение системы аварийно-предупредительной сигнализации (АПС), контроль за работой дизелей с ее помощью во время несения вахты; – Эксплуатация системы автозапуска дизель — генератора; – Эксплуатация автоматизированного электропривода компрессора: пуск, контроль за работой, остановка; – Эксплуатация судовой котельной автоматической установки: запуск, контроль за ее работой, остановка, устранение неисправностей; – Проведение технического обслуживания судовых механизмов; 	ПМ.01	Эксплуатация главной судовой двигательной установки		5	Самоходные суда с мощностью главной двигательной установки 750 кВт и более	

<ul style="list-style-type: none"> – Регулировка и настройка автоматического регулятора напряжения; – Проведение технического обслуживания аварийного дизель - генератора и АРЩ; – Контролировать параметры судовых аккумуляторов, проводить их заряды; – Подготовка дизеля к пуску; – Произвести наполнение баллонов сжатым воздухом; – Работы, выполняемые при ежедневном техническом обслуживании дизелей; – Техническое обслуживание топливной системы дизелей; – Техническое обслуживание системы смазки дизеля; – Проведение контроля сопротивления изоляции судовой электрической сети; – Обнаружение неисправностей в машинах и аппаратуре; – Чтение схем; – Обслуживание судовых аккумуляторов с соблюдением мер безопасности. – Проведение технического обслуживания судового механического оборудования; – Проведение инструктажа по технике безопасности с лицами судового экипажа, связанными с использованием оборудования; 						
---	--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> – Устранить лично или с привлечением специалистов отказы судовой техники. – Обеспечить подготовку оборудования к рейсу. – Несение вахты в машинном отделении; – Оформление механической технической документации; – Проведение работ расписания по заведованию – Пуск дизелей, контроль за их параметрами во время работы, остановка; – Работа с приводами машинного отделения и палубным во время несения вахты; – Профилактические работы с приводами по графику проведения ТО; – Заполнение технических формуляров. 						
2	<p>Производственная практика (судоремонтная):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ремонт судового оборудования; – выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов. 	ПМ.01	Эксплуатация главной судовой двигательной установки		5	Самоходные суда с мощностью главной двигательной установки 750 кВт и более	
3	<p>Производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> – Судовые документы и дипломы; – Система безопасного управления; – ПТЭ помещений, устройств и механизмов; – Предотвращение загрязнения моря; 	ПМ.02	Обеспечение безопасности плавания		5	Самоходные суда с мощностью главной двигательной установки 750 кВт и более	

	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение безопасности судна, экипажа и пассажиров, и готовности спасательных средств и устройств, противопожарной системы и других систем безопасности; – Спасательные средства; – Техника безопасности, охрана труда, санитарные правила; – Организация и оказание медицинской помощи на борту судна; – Организация вахты в порту. 						
4	<p>Производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изучение должностных обязанностей вахтенного персонала; – Изучение должностных обязанностей вахтенного механика; – Изучение нормативной и технической документации структурного подразделения; <p>Составление топливного отчета и его экономические выводы.</p>	ПМ.03	Организация работы структурного подразделения		4	Самоходные суда с мощностью главной двигательной установки 750 кВт и более	

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

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 обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
математики;
информатики и информационных систем;
инженерной графики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
электроники и электротехники;
судовых электроприводов;
судовых электроэнергетических систем;
материаловедения;

безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
механики;
теории и устройства судна;

Лаборатории:

электроники и электроники;
судовых электроприводов;
судовых электроэнергетических систем

Мастерские:

слесарная;
электротехническая

Спортивный комплекс

спортивный зал

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал;
и др.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, 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 кабинетов

Кабинет электротехники и электроники

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютерный стол	
2	Офисный стул	
3	Запираемый шкафчик	
Дополнительное оборудование		
	Вешалка	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплектации	
2	Специализированное ПО	
3	МФУ	
Дополнительное оборудование		

1	Сетевой фильтр	
2	Роутер	
3	Аптечка	
4	Огнетушитель	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по электротехнике и электронике	
2	Наглядные пособия	
Дополнительное оборудование		
1	Наглядные пособия	

Кабинет материаловедения

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютерный стол	
2	Офисный стул	
3	Запираемый шкафчик	
Дополнительное оборудование		
1	Вешалка	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплектации	
2	Специализированное ПО	
3	МФУ	
Дополнительное оборудование		
1	Сетевой фильтр	
2	Роутер	
3	Аптечка	
4	Огнетушитель	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по конструктивным и электротехническим материалам	
2	Наглядные пособия	
Дополнительное оборудование		
1	Приборы	

Кабинет судовых электроприводов

№	Наименование оборудования	
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютерный стол	
2	Офисный стул	
3	Запираемый шкафчик	
Дополнительное оборудование		
	Вешалка	
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Компьютер в комплектации	
2	Специализированное ПО	
3	МФУ	
Дополнительное оборудование		
1	Сетевой фильтр	
2	Роутер	
3	Аптечка	
4	Огнетушитель	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по электрическим машинам	
2	Наглядные пособия	
Дополнительное оборудование		
1	Наглядные пособия	

Кабинет судовых электроэнергетических систем

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютерный стол	
2	Офисный стул	
3	Запираемый шкафчик	
Дополнительное оборудование		
	Вешалка	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплектации	
2	Специализированное ПО	
3	МФУ	
Дополнительное оборудование		
1	Сетевой фильтр	
2	Роутер	
3	Аптечка	
4	Огнетушитель	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Комплект плакатов по электрооборудованию судов	
	Наглядные пособия	

Кабинет социально-экономических дисциплин

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	

5	Шкаф для хранения учебных пособий	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Комплект учебных пособий, в том числе электронные носители	
3	Цифровые УМК	
Дополнительное оборудование		

Кабинет иностранного языка

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное	

	обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Интерактивные плакаты. Английский язык. Грамматика: части речи, глагол, существительное	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.)	
2	Комплект учебных пособий, в том числе на электронных носителях	
3	Цифровые УМК	
Дополнительное оборудование		

Кабинет математики

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Комплект учебных пособий, в том числе электронные носители	
3	Цифровые УМК	
Дополнительное оборудование		

Кабинет информатики и информационных систем

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Стол компьютерный одноместный	
	Кресло компьютерное регулируемое	
	Автоматизированное рабочее место обучающегося	
Дополнительное оборудование		
	Проектор	
	Принтер	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Комплект учебных пособий, в том числе электронные носители	

3	Цифровые УМК	
Дополнительное оборудование		

Кабинет инженерной графики

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Чертежные инструменты	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Учебно-наглядные пособия (на стендах и электронных носителях)	
3	Объемные модели	
4	Цифровые УМК	
Дополнительное оборудование		

Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы ученические	

2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Учебно-наглядные пособия (на стендах и электронных носителях)	
3	Установка «Испытание прямых гибких стержней на изгиб»	
4	Установка для определения центра тяжести плоских фигур	
5	Установка для изучения системы плоских сходящихся сил	
6	Установка для изучения системы плоских сходящихся сил	
7	Установка для проверки законов трения	
8	Модели червячного и цилиндрического редукторов	
9	Цифровые УМК	
Дополнительное оборудование		

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	

3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Лазерный тир	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	
2	Комплекты индивидуальных средств защиты	
3	Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	
4	Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	
5	Учебные автоматы	
6	Винтовки пневматические	
7	Медицинская аптечка	
8	Цифровые УМК	
Дополнительное оборудование		

Кабинет механики

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
Дополнительное оборудование		

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учебное оборудование «Механика»	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Учебно-наглядные пособия (на стендах и электронных носителях)	
3	Цифровые УМК	
Дополнительное оборудование		

Кабинет теории и устройства судна

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы ученические	
2	Стулья ученические	
3	Рабочее место преподавателя	
4	Доска магнитно-маркерная	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
Дополнительное оборудование		

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект моделей узлов, секций, блоков корпусных конструкций судна	
2	Лабораторный стенд «Конструкция и устройство корпуса кораблей»	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Учебно-наглядные пособия (на стендах и электронных носителях)	
3	Полунатурная модель линии для сборки секций	
4	Цифровые УМК	
Дополнительное оборудование		

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

Библиотека, читальный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Рабочее место библиотекаря	
2	Стеллажи для книг	
3	Информационные стенды	
4	Рабочие места для читателей	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet	
2	Многофункциональное устройство/принтер	
3	Электронная библиотека	
Дополнительное оборудование		
III Дополнительное оборудование/ Оборудование для проведения онлайн-трансляций		
Основное оборудование		
1	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (интерактивная доска, проектор, крепление) с возможностью проведения онлайн-трансляций	
2	Тележка-хранилище ноутбуков/планшетов с системой подзарядки в комплекте с ноутбуками/планшетами (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) / Компьютер ученика	

	(лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)	
3	Наушники для прослушивания аудио и видеоматериалов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Актовый зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Кресла	
2	Трибуна	
3	Занавес	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Акустическая система	
	Пульт микшерный	
	Микрофоны	
	Стойка микрофонная	
	Комплект коммутации	
	Световое оборудование для освещения сцены	
	Системы видеопроекции	
	Цифровое, компьютерное и коммуникационное оборудование	
Дополнительное оборудование		
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория электроники и электротехники

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Запираемый шкафчик	

Дополнительное оборудование		
1	Вешалка	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплектации	
2	Специализированное ПО	
3	МФУ	
Дополнительное оборудование		
1	Аптечка	
2	Огнетушитель	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Лабораторные столы на одно рабочее место	
2	Лабораторные стенды «Электрические и магнитные цепи, электротехника и основы электроники, электрические машины и приводы»	
Дополнительное оборудование		
1	Контрольно-измерительные приборы	
2	Съёмные планшеты для лабораторных столов	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Типовой комплект учебного оборудования "Основы электроники"	
2	Типовой комплект учебного оборудования "Электрические цепи"	
3	Плакаты по основам электротехники и электроники	

Лаборатория судовых электроприводов

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Запираемый шкафчик	
Дополнительное оборудование		
1	Вешалка	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплектации	
2	Специализированное ПО	
3	МФУ	
Дополнительное оборудование		
1	Аптечка	
2	Огнетушитель	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учебно-действующие машинные агрегаты	

2	Учебно-действующий электропривод (система управления) авторулевым.	
Дополнительное оборудование		
1	Контрольно-измерительные приборы	
2	Технологические карты по технической эксплуатации оборудования	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты по устройству электрических машин	
2	Наглядные пособия	

Лаборатория судовых электроэнергетических систем

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Запираемый шкафчик	
Дополнительное оборудование		
1	Вешалка	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплектации	
2	Специализированное ПО	
3	МФУ	
Дополнительное оборудование		
1	Аптечка	
2	Огнетушитель	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учебно-действующие машинные агрегаты	
2	Стенд «Главный распределительный щит»	
3	Учебно-действующие стенды по введению в действие синхронных машин	
4	Макет высоковольтной (свыше 1000 В) части судового электрооборудования	
Дополнительное оборудование		
1	Контрольно-измерительные приборы	
2	Технологические карты по технической эксплуатации оборудования	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты по устройству электрических машин, судовым кабельным трассам, распределительных устройств, средств автоматики	
2	Наглядные пособия	

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская электротехническая

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстаки со слесарными тисками	
2	Запираемый шкафчик	
Дополнительное оборудование		
	Вешалка	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплектации	
2	Специализированное ПО	
3	МФУ	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Сверлильный станок	
2	Точильный станок	
3	Паяльные станции	
4		
Дополнительное оборудование		
1	Расходный материал для слесарных работ	
2	Расходный материал для электромонтажных работ	
3	Слесарный инструмент	
4	Электромонтажный инструмент	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты по технике безопасности	
2	Учебные плакаты по слесарным и электромонтажным работам	
3	Образцы инструментов	
4	Образцы электрических кабелей	

Мастерская слесарная

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стулья для обучающихся	
2	Рабочее место мастера	
3	Шкаф для одежды	
4	Металлические стеллажи для хранения инструментов	
5	Доска магнитно-маркерная	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер преподавателя/мастера производственного обучения с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet	

2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте)	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстак слесарный с набором инструмента	
2	Вытяжное устройство	
3	Тиски слесарные	
4	Плита поверочная разметочная	
5	Вальцы	
6	Ручной сегментный листогиб	
7	Пресс-ножницы	
8	Сварочный полуавтомат	
9	Источник питания	
10	Защитная звукопоглощающая кабина	
11	Установка плазменной резки	
12	Радиально-сверлильный станок	
13	Вертикально сверлильный станок;	
14	Вальцовочный станок электрический	
15	Комплект газоаппаратуры	
16	Углошлифовальная машина	
17	Трубогибочный станок	
18	Такелажные средства: тросы, стропы, блоки, полиспасты, опорные конструкции	
19	Такелажные механизмы: лебедки, домкраты, подкатные тележки	
20	Инструменты: набор слесарного инструмента, разметочный инструмент, кувалда, зубило слесарное	
21	Измерительные инструменты: угольник, слесарный угломер, уровень, штангенциркуль	
22	Ящик для металлических отходов	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	
2	Демонстрационные стенды, макеты	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях судостроительного профиля и требует наличия

оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях судостроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 17 Транспорт.

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

Наименование рабочего места, участка «Самоходные суда с мощностью главной двигательной установки 750 кВт и более»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Вспомогательные дизель генераторы.	
2	Главный распределительный щит	
Дополнительное оборудование		
1	Вспомогательный котел	
2	Водоопреснительная установка	
3	Рулевое устройство	
4	Судовая холодильная установка	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Система смазки ГД	
2	Система охлаждения ГД	
3	Топливная система ГД	
Дополнительное оборудование		
1	Система смазки ВДГ	
2	Система охлаждения ВДГ	
3	Топливная система ВДГ	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Инструменты и специальные приспособления для ремонта ГД	
2	Инструменты и специальные приспособления для ремонта ГД	
Дополнительное оборудование		
1	Стенд для регулировки	
2	Стеллажи для инструментов	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	Схема система смазки ВДГ	
2	Схема системы охлаждения ВДГ	
3	Схема топливной системы ВДГ	
Дополнительное оборудование		
1	Ключи и инструменты	
2	Проверочные стенды	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

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

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

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

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, в том числе отечественного производств.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Программы по подбору судового электрического оборудования, расчёта электрических машин и энергетики судна	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	
2	Стандартный пакет офисных программ- для выполнения расчетов, разработки курсовых проектов и практических работ, составления презентационного материала и т.д.	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	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой *специальности*.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы
6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

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

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: Техник-электромеханик.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).