



**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 квалифицированных рабочих, служащих
профессия 26.01.05 Электрорадиомонтажник судовой**

На базе основного общего образования

**Квалификация (и) выпускника
«электромонтажник судовой», «радиомонтажник судовой»**

**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»

Кулагина М.А.
подпись 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	19
5.1. Учебный план	19
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	24
5.3. Календарный учебный график.....	27
5.4. Рабочая программа воспитания	35
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы	35
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	35
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	47
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	50
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	51
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	51
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	51
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	52
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 профессии 26.01.05 Электрорадиомонтажник судовой разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.05 Электрорадиомонтажник судовой, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.12.2020 г. 692 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.05 Электрорадиомонтажник судовой» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 26.01.05 Электрорадиомонтажник судовой, 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 профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.12.2020 г. 692 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.05 Электрорадиомонтажник судовой»;
- Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «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 «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник судовой» от 27.06.2018 № 419н;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «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: «электромонтажник судовой», «радиомонтажник судовой».

Выпускник образовательной программы по квалификациям «электромонтажник судовой», «радиомонтажник судовой» осваивает общие виды деятельности: «Выполнение электрорадиомонтажных работ на судах»; «Проведение регулировочных работ и испытаний электрооборудования, аппаратуры радиотехники средней сложности и кабельных трасс»; «Диагностика и ремонт судового электрооборудования, аппаратуры радиотехники и кабельных трасс».

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

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификациям: «электромонтажник судовой», «радиомонтажник судовой» – 2664 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификациям «электромонтажник судовой», «радиомонтажник судовой» – 1 год 8 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификациям: «электромонтажник судовой», «радиомонтажник судовой» - 4 104 академических часа, со сроком обучения 2 года 8 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ: 30

Судостроение.

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		Умения:
		Уо 01.01	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)
			Знания:
		Зо 01.01	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		Умения:
		Уо 02.01	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
			Знания:
		Зо 02.01	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		Умения:
		Уо 03.01	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
			Знания:
		Зо 03.01	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		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	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		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	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		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей <i>профессии</i>
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по <i>профессии</i>
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	поведения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	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		Умения:
		Уо 08.01	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>профессии</i>
			Знания:
		Зо 08.01	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>профессии</i>
Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения		
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	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
			Знания:
		Зо 09.01	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
Выполнение электрорадиомонтажных работ на судах	ПК 1.1. Выполнять разметку мест установки, монтаж и демонтаж проводов, кабелей, кабельных трасс, ленты заземления	Н 1.1.01	Навыки/практический опыт: выполнения разметки мест установки, монтажа и демонтажа проводов, кабелей, кабельных трасс, ленты заземления.
		У 1.1.01	Умения: определять места установки проводов, кабелей, кабельных трасс, ленты заземления на судне по расчетным данным;
		У 1.1.02	выполнять монтаж и демонтаж проводов, кабелей, кабельных трасс, ленты заземления;
		У 1.1.03	контролировать качество выполнения монтажа и демонтажа проводов, кабелей, кабельных трасс, ленты заземления;
		У 1.1.04	использовать безопасные приемы труда при выполнении монтажа и демонтажа проводов, кабелей, кабельных трасс, ленты заземления.
		З 1.1.01	Знать: правила прокладки и эксплуатации кабельной проводки на судне;
		З 1.1.02	технологии монтажа и демонтажа проводов, кабелей и кабельных трасс, ленты заземления;

		3 1.1.03	схемы распределения электрической энергии на судах;
		3 1.1.04	методы размещения главного судового электрораспределительного щита и других распределительных устройств, их конструкцию и порядок установки;
		3 1.1.05	методы расчета электрических сетей и шин заземления на судах;
		3 1.1.06	требования охраны труда, техники безопасности и экобезопасности при выполнении монтажа и демонтажа проводов, кабелей, кабельных трасс, ленты заземления.
	ПК 1.2. Выполнять разметку мест установки, монтаж и демонтаж электрорадиооборудования	Н 1.2.01	Навыки/практический опыт: разметки мест установки, монтажа и демонтажа электрорадиооборудования.
		У 1.2.01	Умения: определять места установки электрорадиооборудования на судне;
		У 1.2.02	выполнять монтаж и демонтаж электрорадиооборудования;
		У 1.2.03	контролировать качество выполнения монтажа и демонтажа электрорадиооборудования;
		У 1.2.04	использовать безопасные приемы труда при выполнении монтажа и демонтажа электрорадиооборудования.
		З 1.2.01	Знания: технологию монтажа и демонтажа электрорадиооборудования;
		З 1.2.02	назначение и схема электрорадиооборудования судна;
		З 1.2.03	требования охраны труда, техники безопасности и экобезопасности при выполнении монтажа и

			демонтажа электрорадиооборудования.
ПК 1.3. Выполнять монтаж и демонтаж приемных и передающих центров средней сложности	Н 1.3.01	Навыки/практический опыт: монтажа и демонтажа приемных и передающих центров средней сложности.	
	У 1.3.01	Умения: выполнять монтаж и демонтаж приемных и передающих центров средней сложности;	
	У 1.3.02	контролировать качество выполнения монтажа и демонтажа приемных и передающих центров средней сложности;	
	У 1.3.03	использовать безопасные приемы труда при выполнении монтажа и демонтажа приемных и передающих центров средней сложности;	
	У 1.3.04	вырезать из стальных, резиновых и других неметаллических листов заготовки полос и прокладок установленных технологической документацией форм и размеров;	
	У 1.3.05	использовать полумуфт с применением ручного или механизированного инструмента;	
	У 1.3.06	выполнять уплотнение сальников индивидуальных, переборочных, трубных и электрооборудования путем обжатия нажимной шайбой и гайкой, используя набивочные массы, при помощи резиновых колец.	
	З 1.3.01	Знания: технологию монтажа и демонтажа приемных и передающих центров средней сложности;	
	З 1.3.02	схемы аварийной, командной и телефонной связи на судне;	
	З 1.3.03	требования охраны труда, техники безопасности и экобезопасности при выполнении монтажа и	

			демонтажа приемных и передающих центров средней сложности;
		З 1.3.04	требования охраны труда, техники безопасности и экобезопасности при выполнении монтажа и демонтажа электрорадиооборудования;
		З 1.3.05	способы и инструмент, используемые для заготовки стальных и резиновых полос, прокладок из резины и других неметаллических материалов;
		З 1.3.06	марки электрокартона, используемого для изготовления бирок;
		З 1.3.07	способы изготовления бирок, применяемые на судах для электрооборудования и кабелей;
		З 1.3.08	порядок спрессовки полумуфт с валов ручным и механизированным способом;
		З 1.3.09	последовательность выполнения уплотнения сальников индивидуальных, переборочных, трубных и электрооборудования;
		З 1.3.10	материал, применяемый для уплотнения кабелей в сальниках.
	ПК 1.4. Выполнять монтаж и демонтаж волоконно-оптических линий и оборудования	Н 1.4.01	Навыки/практический опыт: монтажа и демонтажа волоконно-оптических линий и оборудования.
		У 1.4.01	Умения: осуществлять монтаж волоконно-оптических линий;
		У 1.4.02	монтировать разделитель волокон оптического кабеля в соответствии с технической документацией.
		З 1.4.01	Знания: порядок выполнения работ по изготовлению волоконно-оптических линий связи;
		З 1.4.02	требования технологической документации при

			изготовлении волоконно-оптических линий связи.
Проведение регулировочных работ и испытаний электрооборудования, аппаратуры радиотехники средней сложности и кабельных трасс	ПК 2.1. Выполнять работы по доведению до норм сопротивления изоляции судовой сети и электрооборудования ;	Н 2.1.01	Навыки/практический опыт: доведение до норм сопротивления изоляции судовой сети и электрооборудования.
		У 2.1.01	Умения: использовать приборы контроля сопротивления изоляции;
		У 2.1.02	обеспечивать нахождение сопротивления изоляции судовой сети и электрооборудования в заданных пределах;
		У 2.1.03	использовать безопасные приемы труда при выполнении работ по доведению до норм сопротивления изоляции судовой сети и электрооборудования;
		З 2.1.01	Знания: назначение, устройство, порядок включения и принципы действия приборов измерения и контроля сопротивления изоляции;
		З 2.1.02	методы измерения сопротивления изоляции судовой сети и электрооборудования;
		З 2.1.03	методы выполнения работ по доведению до норм сопротивления изоляции судовой сети и электрооборудования;
		З 2.1.04	требования охраны труда, техники безопасности и экобезопасности при выполнении работ по доведению до норм сопротивления изоляции судовой сети и электрооборудования;
		З 2.1.05	назначение, устройство, порядок включения и принципы действия приборов измерения и контроля сопротивления изоляции.
ПК 2.2. Выполнять	Н 2.2.01	Навыки/практический	

подготовку к сдаче и сдачу по программе испытаний кабельных трасс		опыт: подготовка к сдаче и сдачу по программе испытаний кабельных трасс.
	У 2.2.01	Умения: подготавливать провода, кабельные трассы к сдаче по программе испытаний;
	У 2.2.02	проводить сдачу проводов, кабелей и кабельных трасс по программе испытаний;
	У 2.2.03	использовать безопасные приемы труда при подготовке к сдаче и сдаче по программе испытаний кабельных трасс;
	З 2.2.01	Знания: методику проведения испытаний кабельных трасс;
	З 2.2.02	правила оформления программ испытаний кабельных трасс.
ПК 2.3. Выполнять регулировочные работы, разборку и сборку узлов и схем электрооборудования, и аппаратуры радиотехники средней сложности	Н 2.3.01	Навыки/практический опыт: регулировочных работ, разборки и сборки узлов и схем электрооборудования, и аппаратуры радиотехники средней сложности.
	У 2.3.01	контрольно-измерительную аппаратуру при проведении регулировочных работ схем электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности;
	У 2.3.02	проводить регулировочные работы, разборку и сборку узлов и схем электрооборудования, и аппаратуры радиотехники средней сложности;
	У 2.3.03	использовать безопасные приемы труда при проведении регулировочных работ, разборке и сборке узлов и схем электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности.
	З 2.3.01	Знания: требования охраны труда, техники безопасности и электробезопасности при

			проведении регулировочных работ, разборке и сборке узлов и схем электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности;
		З 2.3.02	характеристики, назначения, конструкции и принципы действия судового электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности.
ПК 2.4. Выполнять подготовку к сдаче и сдачу по программе испытаний электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности		Н 2.4.01	Навыки/практический опыт: подготовки к сдаче и сдачу по программе испытаний электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности.
		У 2.4.01	Умения: подготавливать электрооборудование и аппаратуру радиотехники средней сложности к сдаче по программе испытаний;
		У 2.4.02	проводить сдачу электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности по программе испытаний;
		У 2.4.03	использовать безопасные приемы труда при подготовке к сдаче и сдаче по программе испытаний электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности.
		З 2.4.01	Знания: методику проведения испытаний электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности;
		З 2.4.02	требования документов и правила оформления программ испытаний электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности;
		З 2.4.03	требования охраны труда, техники безопасности и экобезопасности при подготовке к сдаче и сдаче по программе испытаний

			электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности.	
Диагностика и ремонт судового электрооборудования, аппаратуры радиотехники и кабельных трасс	ПК 3.1. Выполнять диагностику и ремонт проводов, кабелей и кабельных трасс	Н 3.1.01	Навыки/практический опыт: диагностики и ремонта проводов, кабелей и кабельных трасс.	
		У 3.1.01	Умения: проводить технический осмотр, диагностику и выявлять неисправности проводов, кабелей и кабельных трасс;	
		У 3.1.02	выполнять ремонт проводов, кабелей и кабельных трасс;	
		У 3.1.03	использовать безопасные приемы труда при проведении диагностики и ремонта проводов, кабелей и кабельных трасс.	
		З 3.1.01	Знания: правила технической эксплуатации, диагностики неисправностей и устранения неисправностей проводов, кабелей и кабельных трасс;	
		З 3.1.02	требования к электрическим сетям на судах;	
		З 3.1.03	периодичность и технологию технического обслуживания проводов, кабелей и кабельных трасс;	
		З 3.1.04	требования охраны труда, техники безопасности и экобезопасности при проведении диагностики и ремонта проводов, кабелей и кабельных трасс.	
		Н 3.2.01	Навыки/практический опыт: диагностики и ремонта судового электрооборудования средней сложности.	
		У 3.2.01	Умения: проводить технический осмотр, диагностику и выявлять неисправности электрооборудования средней сложности;	
	У 3.2.02	выполнять ремонт электрооборудования средней сложности;		
		ПК 3.2. Выполнять диагностику и ремонт судового электрооборудования средней сложности		

		У 3.2.03	использовать безопасные приемы труда при проведении диагностики и ремонта судового электрооборудования средней сложности.
		З 3.2.01	Знания: правила технической эксплуатации, диагностики неисправностей и устранения неисправностей электрооборудования средней сложности;
		З 3.2.02	требования к электрооборудованию средней сложности на судах;
		З 3.2.03	периодичность и технология технического обслуживания электрооборудования средней сложности;
		З 3.2.04	требования охраны труда, техники безопасности и экобезопасности при проведении диагностики и ремонта судового электрооборудования средней сложности.
	ПК 3.3. Выполнять диагностику повреждений и устранять неисправности приемных и передающих центров средней сложности	Н 3.3.01	Навыки/практический опыт: диагностики повреждений и устранения неисправности приемных и передающих центров средней сложности.
		У 3.3.01	Умения: проводить технический осмотр, диагностику и выявлять неисправности приемных и передающих центров средней сложности;
		У 3.3.02	выполнять ремонт приемных и передающих центров средней сложности;
		У 3.3.03	использовать безопасные приемы труда при проведении диагностики повреждений и устранении неисправности приемных и передающих центров средней сложности.
		З 3.3.01	Знания: правила технической эксплуатации, диагностики неисправностей

			и устранения неисправностей приемных и передающих центров средней сложности;
		3 3.3.02	периодичность и технологию технического обслуживания приемных и передающих центров средней сложности;
		3 3.3.03	требования охраны труда, техники безопасности и экобезопасности при проведении диагностики повреждений и устранении неисправности приемных и передающих центров средней сложности.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) **26.01.05 Электрорадиомонтажник судовой.**

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Рекомендуемый семестр изучения
1	2	3	4	11
Обязательная часть образовательной программы		3924	1691	
Блок ООД		1476		
ООД.01	Русский язык	122		1-4
ООД.02	Литература	116		1-3
ООД.03	Иностранный язык	82		1-2
ООД.04	История	82		1-2
ООД.05	Обществознание	82		1-2
ООД.06	Химия	82		1-2
ООД.07	Физика	194		1-4
ООД.08	Биология	41		1-2
ООД.09	География	41		1-2
ООД.10	Математика	240		1-4
ООД.11	Информатика	82		1-2
ООД.12	Основы безопасности жизнедеятельности	80		1-4
ООД.13	Индивидуальный проект	34		3-4

ООД.14	Физическая культура	126		1-4
ПА	Промежуточная аттестация	72		
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	2448	1691	
	Общепрофессиональный цикл	333	119	
ОП.01	Основы инженерной графики	36	10	3
ОП.02	Вычислительная техника	36	10	1
ОП.03	Метрология и стандартизация	36	10	3-4
ОП.04	Электротехника	36	10	3-4
ОП.05	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	36	10	1
ОП.06	Электрорадиоизмерения	36	10	3
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	36	8	5
ОП.08	Охрана труда	36	8	5
ОП.09	Физическая культура	45	43	5
ПМ. 00	Профессиональный цикл	2115	1572	
ПМ 01	Выполнение электрорадиомонтажных работ на судах	709	514	1,2,3,5,6
МДК 01.01	Технология электрорадиомонтажных работ на судах	295	100	1, 2,3
УП. 01	Учебная практика	246	246	2,3
ПП. 01	Производственная практика	168	168	5,6
ПМ 02	Проведение регулировочных работ и испытаний электрооборудования, аппаратуры радиотехники средней сложности и кабельных трасс	667	518	3,4,6
МДК 02.01	Технология регулировочных работ и испытаний электрооборудования, аппаратуры радиотехники средней сложности и кабельных трасс	247	98	3,4
УП. 02	Учебная практика	264	264	3,4
ПП. 02	Производственная практика	156	156	6

ПМ 03	Диагностика и ремонт судового электрооборудования, аппаратуры радиотехники и кабельных трасс	575	456	2,3,4,5,6
МДК 03.01	Технология и методы диагностики и ремонта судового электрооборудования, аппаратуры радиотехники и кабельных трасс	209	90	2,3,4
УП. 03	Учебная практика	222	222	5
ПП. 03	Производственная практика	144	144	6
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок (АО «Адмиралтейские верфи)	236	126	1,3,5,6
	Общепрофессиональный цикл	108	30	
ПМ.00	Профессиональный цикл	128	98	
ПП. 04	Производственная практика	36	36	6
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	72		
Итого:		4104	1721	

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности*	36	<p>Для получения умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства; <p>Знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

			- системных, прикладных и специальных программных продуктов профессиональной направленности
2	ОП.11 Электронная техника	36	<p>Для получения умений: определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники; производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;</p> <p>знаний: методов чтения и анализа основных параметров электронных схем и применяемых в них элементной базы; методов определения работоспособности аппаратуры, построенной на полупроводниковой, электронновакуумной и оптоэлектронной элементной базе; методов подбора и критериев выбора основной элементной базы, применяемой в электронной аппаратуре по заранее заданным параметрам</p>
3	ОП.12 Теория и устройство судна	36	<p>Для получения умений: -пользоваться терминологией устройства судна; -пользоваться специальной литературой, справочниками государственными отраслевыми стандартами; -ориентироваться в расположении судовых помещений.</p> <p>Знаний: -мореходные и эксплуатационные качества судов; -конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи; общее расположение и назначение судовых помещений; -основные отсеки судна; классификацию и общую характеристику судов; источники электроэнергии на судах; состав и особенности электрооборудования судов</p>
4	ПМ.04 Выполнение такелажных работ	128	
5	Промежуточная аттестация по модулям	36	Промежуточная аттестация может проводиться в форме

			демонстрационного экзамена
6	МДК.01.01.Технология электрорадиомонтажных работ на судах	42	Получение дополнительных знаний в соответствии с ПС 30.031 Электромонтажник судовой: - Принципы коммутации электрооборудования; - Устройство и принципы действия судового электрооборудования; - Основные правила монтажа и эксплуатации электрооборудования на судах; - Принципы действия и устройство электрических машин и пускорегулировочной аппаратуры, последовательность их разборки и сборки
7	УП.01 Учебная практика	54	Углубленная отработка практических навыков в соответствии с ПС 30.031 Электромонтажник судовой: - Измерять электрическое сопротивление изоляции судовой сети с применением мегомметров в соответствии с методикой измерения сопротивления изоляции; - Измерять электрические параметры электроизолирующих фланцевых соединений трубопроводов, конструктивно-технологических средств и удельное сопротивление лакокрасочных покрытий; - Приводить в норму величину сопротивления изоляции судовой сети и электрооборудования в соответствии с нормами сопротивления изоляции электрооборудования, находящегося в эксплуатации
8	МДК.02.01. Технология регулировочных работ и испытаний электрооборудования, аппаратуры радиотехники средней сложности и кабельных трасс	24	Расширение знаний в соответствии с ПС 30.031 Электромонтажник судовой: - Методы проведения стендовых испытаний несложного судового электрооборудования
9	УП.02 Учебная практика	34	Углубленная отработка практических навыков в соответствии с ПС 30.031 Электромонтажник судовой: - Проведение стендовых испытаний несложного судового электрооборудования

10	МДК.03.01 Технология и методы диагностики и ремонта судового электрооборудования, аппаратуры радиотехники и кабельных трасс	32	Расширение знаний по темам в соответствии с ПС 30.031 Электромонтажник судовой: - Методы диагностики технического состояния судового электрооборудования и способы устранения выявленных неисправностей; - Причины, вызывающие повреждения изоляции жил и оболочки кабелей; - Способы выявления неисправностей и ремонта контроллеров
11	УП.03 Учебная практика	18	Углубленная отработка практических навыков в соответствии с ПС 30.031 Электромонтажник судовой: - Разбирать элементы крепления электрооборудования и кабельных трасс ручным и электромеханическим инструментом в помещениях судов, насыщенных электрооборудованием; - Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом при оконцевании и заделке кабелей температуростойких; - Ремонт судового электрооборудования (телефонных коммутаторов, приборов световой и звуковой сигнализации, контроллеров, постов управления, магнитных станций, полуавтоматических станций, щитов преобразователей, электрических машин средней мощности)
Итого		476	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ 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.	Выполнять разметку мест установки, монтаж и демонтаж проводов, кабелей, кабельных	ПМ. 01	Выполнение электрорадиомонтажных работ на судах		5-6	Электромонтажный цех	

	трасс, ленты заземления						
2.	Выполнять разметку мест установки, монтаж и демонтаж электрорадиооборудования	ПМ. 01	Выполнение электрорадиоmontажных работ на судах		5-6	Электромонтажный цех	
3	Выполнять монтаж и демонтаж приемных и передающих центров средней сложности	ПМ. 01	Выполнение электрорадиоmontажных работ на судах		5-6	Электромонтажный цех	
4	Выполнять монтаж и демонтаж волоконно-оптических линий и оборудования	ПМ. 01	Выполнение электрорадиоmontажных работ на судах		5-6	Электромонтажный цех	
5	Выполнять работы по доведению до норм сопротивления изоляции судовой сети и электрооборудования	ПМ. 02	Проведение регулировочных работ и испытаний электрооборудования, аппаратуры радиотехники средней сложности и кабельных трасс		6	Электромонтажный цех	
6	Выполнять подготовку к сдаче и сдачу по программе испытаний кабельных трасс	ПМ. 02	Проведение регулировочных работ и испытаний электрооборудования, аппаратуры радиотехники средней сложности и кабельных трасс		6	Электромонтажный цех	
7	Выполнять регулировочные работы, разборку и сборку узлов и схем электрооборудования, и аппаратуры радиотехники средней сложности	ПМ. 02	Проведение регулировочных работ и испытаний электрооборудования, баппаратуры радиотехники средней сложности и кабельных трасс		6	Электромонтажный цех	
8	Выполнять подготовку к сдаче и сдачу по программе испытаний электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности	ПМ. 02	Проведение регулировочных работ и испытаний электрооборудования, аппаратуры радиотехники средней сложности и кабельных трасс		6	Электромонтажный цех	
9	Выполнять диагностику и ремонт проводов, кабелей и кабельных трасс	ПМ. 03	Диагностика и ремонт судового электрооборудования,		6	Регулировочно-сдаточный цех	

			аппаратуры радиотехники и кабельных трасс				
10	Выполнять диагностику и ремонт судового электрооборудования средней сложности	ПМ. 03	Диагностика и ремонт судового электрооборудования, аппаратуры радиотехники и кабельных трасс		6	Регулировочно-сдаточный цех	
11	Выполнять диагностику повреждений и устранять неисправности приемных и передающих центров средней сложности	ПМ. 03	Диагностика и ремонт судового электрооборудования, аппаратуры радиотехники и кабельных трасс		6	Регулировочно-сдаточный цех	

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

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:

инженерной графики;
электротехники и электроники;
материаловедения;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

судовых электрических машин и приводов;

информационных технологий в профессиональной деятельности.

Мастерские:

электромонтажные;
радиомонтажные.

Спортивный комплекс¹

Залы:

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

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

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 26.01.05 Электрорадиомонтажник судовой, 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 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		

¹ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

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 электротехники и электроники

№	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	Учебно-лабораторный кейс «Электротехника и основы электроники»	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»	
2	Демонстрационные стенды	
3	Электроизмерительные приборы всех типов	
4	Натуральные образцы электрических машин всех типов, однофазных трансформаторов, электромагнитных реле, резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности, электросчетчиков, полупроводниковых приборов, электрических аппаратов	
5	Цифровые УМК	
Дополнительное оборудование		

Кабинет материаловедения

№	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	Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»	
2	Объемные модели кристаллических решеток	
3	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и	

	сплавов)	
4	Образцы неметаллических материалов	
5	Слесарные инструменты и приспособления для выполнения слесарных работ	
6	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 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	Лабораторный стенд «Конструкция и устройство корпуса кораблей»	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Комплект учебных пособий, в том числе на электронных носителях	
3	Цифровые УМК	
4	Модели судов различного назначения	
5	Полунатурная модель линии для сборки секций	
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		

Актовый зал

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

III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория судовых электрических машин и приводов

№	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)	
3	Экран	
Дополнительное оборудование		
1	Виртуальный лабораторный стенд «Судовая кабельная сеть»	
2	Виртуальный лабораторный стенд «Распределительные устройства и кабельная сеть»	
3	Виртуальный лабораторный стенд «Устройство основных элементов судовой электростанции, распределение электроэнергии по потребителям»	
4	Виртуальный лабораторный стенд «Судовые генераторы электрической энергии»	
5	Виртуальный лабораторный стенд «Эксплуатация и ремонт судовой электрической аппаратуры»	
6	Виртуальный тренажер «Основы волоконно-оптических линий связи»	
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 на электронных носителях	
3	Цифровые УМК	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

№	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	Стол компьютерный одноместный	
2	Кресло компьютерное регулируемое	
3	Автоматизированное рабочее место обучающегося	
Дополнительное оборудование		
1	Макеты комплектующих компьютеров	
2	Проектор	
3	Принтер	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по основным темам	
2	Комплект учебных пособий, в том числе на электронных носителях	
3	Цифровые УМК	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская электромонтажная и радиомонтажная

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул со столешницей;	
2	Стол для мастера	
3	Архивный шкаф;	
4	Шкафы для спецодежды	
5	Стул на ножках	
Дополнительное оборудование		
1	Магнитно-маркерная поверхность	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер мастера п/о 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		
1	Учебные стенды для монтажа и подключения электрооборудования	
2	Кабинки из ДСП (106см*156см*106) для монтажа гражданского и промышленного электрооборудования;	
3	Электрощиты (стенды) для поиска неисправностей;	
4	Сверлильный станок	
5	Заточной станок	
6	Ручная ленточная пила;	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол электромонтажный с вытяжной вентиляцией замкнутого цикла для пайки ШР и оконцевания жил кабеля и провода	

2	Слесарные верстаки с тисками и набором инструмента;	
3	Стеллаж для инструмента;	
4	Шкаф для хранения инструмента и расходных материалов;	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
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 по компетенции «Электромонтаж» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях судостроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 30 Судостроение. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Электромонтажный цех»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Столы электромонтажные с вытяжной вентиляцией замкнутого цикла для пайки ШР и оконцевания жил кабеля и провода	
2	Слесарные верстаки с тисками и набором инструмента;	
3	Стеллаж для инструмента;	
4	Шкаф для хранения инструмента и расходных материалов;	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Контрольно-измерительные приборы	
2	Компоненты АСУ ТП	

3	Источники бесперебойного питания	
4	Электродвигатели	
5	Шкафы управления	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Наименование рабочего места, участка «Цех регулировочно-сдаточный»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стенд контрольно-испытательный	
2	Электрощиты (стенды) для поиска неисправностей;	
3	Сверлильный станок	
4	Заточной станок	
5	Стеллаж для хранения электрооборудования	
6	Круглый вращающийся стол электрика	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стенд контрольно-испытательный	
2	Электрощиты (стенды) для поиска неисправностей;	
3	Сверлильный станок	
5	Стеллаж для хранения электрооборудования	
6	Круглый вращающийся стол электрика	
5	Стеллаж для хранения электрооборудования	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование	
Дополнительное оборудование	

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 производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1.	Archicad 21 академическая версия распространяется бесплатно для учебных заведений, правообладатель лицензии ЕАО «Графисофт»; АСМОграф - векторный графический редактор для создания и редактирования графических схем, чертежей и блок-схем лицензионное программное обеспечение для использования в учебном процессе https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/540180/ Инженерная графика: ЭУМ http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/195083/ https://kompas.ru/solutions/developers/kompas-invisible/	ОП.01 Основы инженерной графики	

	http://www.adem.ru		
2.	https://shop.sike.ru/ek-master-kipia-chtenie-chertezhej-i-skhem https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/477945/ http://e-learning.nd.ru/Catalog.aspx?t=Y291cnNl0&i=Mzcx0&p=MTAsODIs0&d=Mg2	ОП.02 Вычислительная техника	
3.	https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/499864/Электрорадиоизмерения и метрология: ЭУМК http://www.tacis-dipol.ru/catalog/metrologiya-i-standartizatsiya/ https://www.tflex.ru/reestr/metrology/ https://academia-moscow.ru/catalogue/5405/499864/	ОП.03 Метрология и стандартизация	
4.	Официальный сайт продукта LabVIEW (производитель National Instruments) – http://www.labview.ru/ ; Официальный сайт продукта VisSim (производитель VisualSolutions) – http://www.vissim.com/ ; NI Multisim (производитель National Instruments) – http://www.ni.com/multisim/ ; SimElectronicsClassroom; ПУМ ИД «Академия» «Основы электротехники» https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/478571/Электротехника и электроника: ЭУМК https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/478877/Электротехника: ЭУМК http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/195140/ http://www.tacis-dipol.ru/catalog/elektrotehnika-i-elektronika-2/	ОП.04 Электротехника	
5.	https://shop.sike.ru/ek-ehlektromonter-slesarno-sborochnye-i-ehlektromontazhnye-raboty https://shop.sike.ru/ek-ehlektromonter-materialovedenie https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/478025/Материаловедение: ЭУМК https://www.tacis-dipol.ru/catalog/materialovedenie/ https://shop.sike.ru/elektronnyj-kurs-materialovedenie http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/413489/ https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/478845/Основы электроматериаловедения: ЭУМК	ОП.05 Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	
6.	http://www.academia-moscow.ru/catalogue/5414/369275/ https://www.tacis-dipol.ru/catalog/elektrotehnicheskie-izmereniya/ https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/597331/	ОП.06 Электрорадиоизмерения	
7.	http://www.tacis-dipol.ru/catalog/tehnika-elektrobezopasnosti/ https://academia-moscow.ru/eor	ОП.07 Безопасность жизнедеятельности	

	Комплект программно-учебных модулей «Безопасность жизнедеятельности» (ПУМ) ИД «Академия Программный комплекс «Безопасность жизнедеятельности» корпорации «Диполь» https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/347659/Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК https://www.tacis-dipol.ru/catalog/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-nachalnaya-voennaya-podgotovka/		
8.	https://shop.sike.ru/ek-ehlektromonter-ohrana-truda	ОП.08 Охрана труда	
9.	https://academia-moscow.ru/eor Комплект программно-учебных модулей «Физическая культура» (ПУМ) ИД «Академия» https://sportprog.ru/progs/	ОП.09 Физическая культура	
10.	https://kompas.ru/kompas-3d/application/instrumentation/electric/ http://kompas.ru/kompas-3d/application/instrumentation/electric-express/	ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
11.	https://iotmiet.ru/pages/doc.html https://academia-moscow.ru/catalogue/5532/646071/ http://elektrik.info/	ОП.11 Электронная техника	
12.	MAXSURF V.11 - Моделирование кораблей SHIP CONSTRUCTOR Мультимедийный обучающий модуль (МOM) «Признаки классификации судов»; Virtual Ship Yard http://icad.spb.ru/software http://gk-drawing.ru/ https://a2is.ru/catalog/graficheskie-redaktory/avtograf IPS – Судостроение http://www.seatech.ru/rus/cad/sea_solid.htm Моделирование судового набора	ОП.12 Теория и устройство судна	
13.	https://www.tacis-dipol.ru/catalog/elektromontazhnik/ https://sur.ly/i/eltray.com/ https://apm.ru/apm-multiphysic Global-Marine: Система управления судостроением и судоремонтом http://icad.spb.ru/software : N-корабль+, В-корабль+, ОБНОВИТЕЛЬ, УПНЕСТ https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/ Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: ЭУМК	ПМ 01 Выполнение электрорадиомонтажных работ на судах	
14.	https://elektroizmerenie.ru/free/ http://electricalschool.info/ https://elektroshkola.ru/ https://cxem.net/programs.php	ПМ 02 Проведение регулировочных работ и испытаний электрооборудования, аппаратуры радиотехники средней сложности и кабельных трасс	
15.	http://kompas.ru/kompas-	ПМ 03 Диагностика и	

	3d/application/instrumentation/equipment-cables-and-harness/ https://cxem.net/programs.php	ремонт судового электрооборудования, аппаратуры радиотехники и кабельных трасс	
--	---	--	--

6.3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ 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 *профессии*.

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), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

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 30 Судостроение), 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 квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

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

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификаций квалифицированного рабочего, служащего: «электромонтажник судовой», «радиомонтажник судовой».

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).