Департамент Смоленской области по образованию и науке
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Смоленская областная технологическая академия»

СОГЛАСОВАНО

Мишченков А.В.,
директор ООО «ГРИФОН-ЭНЕРГО»
31.08.21.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГБПОУ
«Смоленская областная
технологическая академия»

Е.Г. Сергунина
31.08.21.

Подписано цифровой подписью: Сергунина Екатерина Геннадьевна
DN: cn=Сергунина Екатерина Геннадьевна, o=ОГБПОУ СОТА, ou=Директор, email=smolpoliteh@yandex.ru, c=RU
Дата: 2022.03.09 12:25:46 +03'00'

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия: 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Квалификации выпускника:

- слесарь-сантехник,

- электромонтажник по освещению и осветительным сетям

2021г.

Организация разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение **«Смоленская областная технологическая академия»**

Разработчики: сотрудники и преподаватели ОГБПОУ «Смоленская областная технологическая академия»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства согласована с представителем работодателей, рекомендована к утверждению педагогическим советом, протокол №1 от 31.08.21.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1 Общие положения……..…….4

Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.....6

Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника…….……..7

Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ……..…….8

Раздел 5 Структура образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ……..…….....26

Раздел 6 Условия реализации образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ……..…….……31

Раздел 7 Формирование фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации ……..…….38

Раздел 8 Перечень рабочих программы учебных дисциплин, профессиональных модулей……...……39

Приложения

Раздел 1 Общие положения

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) по на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства с присвоением квалификаций, которые формируются при выборе сочетаний рабочих профессий: слесарь-сантехник ↔ электромонтажник по освещению и осветительным сетям, разработана в целях приведения содержания и структуры профессионального образования в соответствие с потребностями рынка труда, с учетом российских профессиональных стандартов (далее - ПС) и интересов работодателей.

Целями разработки ППКРС по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства являются:

- повышение качества профессионального образования на основе гармонизации требований ФГОС СПО и ПС;
- обеспечение востребованности и конкурентоспособности выпускников образовательных организаций, завершивших обучение по программе, разработанной на основе ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

ППКРС определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ППКРС разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

ППКРС, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и примерной ООП.

Нормативные основания для разработки ППКРС:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
– Приказ Минобрнауки России № 1578 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 декабря 2016 г., регистрационный № 44915);
– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

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

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1076н «Об утверждении профессионального стандарта 16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40771);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1077 н « Об утверждении профессионального стандарта 16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40740);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1073 н « Об утверждении профессионального стандарта 16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40766);

– Распоряжение Министерства Просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. N Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

– Техническое описание компетенции «Сантехника и отопление», «Электромонтаж» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills);

– Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.15. № 06-259);

– Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.17 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Устав ОГБПОУ «Смоленская областная технологическая академия», а также другие документы, регламентирующие разработку учебного плана ППКРС.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: слесарь-сантехник ↔ электромонтажник по освещению и осветительным сетям

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по ППКРС: 2 года 10 мес. на базе основного общего образования

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов.

При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация данной основной образовательной программы осуществляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	**Наименование профессиональных модулей**	**Сочетание квалификаций слесарь-сантехник ↔ электромонтажник по освещению и осветительным сетям**
Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	осваивается
Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Общие компетенции

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

	развитие.	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)

	деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды	Код и формули-	Показатели освоения компетенции

деятельности	ровка компетенции	
Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	**Практический опыт:** подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ, к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; диагностики состояния объектов системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства; поддержания системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства в рабочем состоянии в соответствии с установленными требованиями
		Умения: визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами СИЗ; визуально и инструментально определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией ; оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям стандартов рабочего места и техники безопасности и полученному заданию/наряду; планировать профилактические и регламентные работы в соответствии с заданием; выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ; читать чертежи, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства; выполнять, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства; подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду; рационально размещать материалы, оборудование и инструменты на рабочем месте; планировать проведение осмотра в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.); проводить плановый осмотр оборудования системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.); определять неисправности оборудования, состояние от-

		дельных элементов, узлов системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства по внешним признакам и показаниям приборов; определять неисправности отдельных элементов, узлов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения по внешним признакам и по показаниям приборов; определять качество и вид труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов; оценивать степень прогрева отопительных приборов, состояние трубопроводов и санитарно-технических приборов на соответствии эксплуатационным параметрам; обнаруживать опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте с использованием оборудования и приборов; выявлять потери при эксплуатации системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства различными способами, для минимизации издержек; выявлять отклонения от эксплуатационных параметров системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; оценивать возможные последствия отклонений от допустимого уровня эксплуатационных параметров; информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров; планировать профилактические и регламентные работы в системах водоснабжения, водоотведения, отопления объектов ЖКХ соответствии с заданием; выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ в системе отопления объектов ЖКХ; выполнять различные операции в рамках регламентных и профилактических работ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства; проводить техническое обслуживание повысительных и пожарных насосов; устранять типичные неисправности систем водоснабжения объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды; подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода; устранять типичные неисправности системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-

		технических приборов объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды: выполнять подчеканку раструбов канализационных труб; выполнять крепление трубопроводов и санитарно-технических приборов; выполнять прочистку стояков и лежаков, гидравлических затворов; выполнять технологические приемы технического обслуживания системы отопления и горячего водоснабжения; выполнять техническое обслуживание циркуляционных насосов; выполнять смену прокладок, набивку сальников; выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения; устранять типичные неисправности системы отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды; подготавливать внутридомовые системы отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения; оформлять документацию по результатам осмотра; пользоваться средствами связи
		Знания: требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, применяемых для технического обслуживания оборудования системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ; видов и назначения инструмента, оборудования, материалов, используемых при обслуживании системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способов проверки функциональности инструмента; требований к качеству материалов, используемых при обслуживании системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;

		требований охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления; стандартов рабочего места (5С); видов чертежей, эскизов и схем системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; правил чтения технической и конструкторско-технологической документации; видов, назначения, устройства и принципов работы системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системы водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов; видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, отопительных приборов, циркуляционных насосов, элеваторных и тепловых узлов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры и вспомогательного оборудования; видов, назначения и способов применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов; нормативной базы технической эксплуатации; эксплуатационной технической документации, видов и основного содержания; эксплуатационных параметров состояния оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системы водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности; правил эксплуатации оборудования системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; основных понятий систем автоматического управления и регулирования; видов потерь, возможных причин потерь; возможных последствий нарушения эксплуатационных норм для людей и окружающей среды; систем контроля технического состояния оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства; технологии, основных методов и средств измерений;

		классификации, принципа действия измерительных приборов; влияния температуры на точность измерений; технологии и техники обслуживания системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов, системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства; требований «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства; технологии и техники устранения протечек и засоров системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов регламентных и профилактических работ в системе водоснабжения и водоотведения, системе отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ; состава и требований к проведению профилактических и регламентных работ в системе водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системе водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системе отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; основных видов и классификации типичных неисправностей системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системы водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; способов и методов устранения типичных неисправностей в системе водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системе водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системе отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
	ПК 1.2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения	**Практический опыт:** подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнения ремонта и монтажа систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального

		хозяйства; выполнения ремонта и монтажа системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства
		Умения: визуально и инструментально определять исправность инструментов, оборудования; проверять функциональность инструмента; подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду; визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами СИЗ; оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и заданию на выполнение работ по ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов; читать чертежи, эскизы и схемы систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; выполнять эскизы и систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; подбирать инструмент согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду; применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ; выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ; выполнять замену участков трубопроводов, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмен-

		та приспособлений и материалов; выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования; выполнять замену фасонных частей, трапов, сифонов, ревизий; выполнять перекладку канализационного выпуска; ремонтировать и менять гидрозатворы, повысительные, пожарные и циркуляционных насосы; выполнять ремонт и замену санитарно-технических приборов; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства; проводить испытания отремонтированных систем водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; выполнять гидравлическое испытание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода
		Знания: требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, применяемых для ремонта и монтажа отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ; видов и назначения инструмента, оборудования, материалов, используемых при ремонте и монтаже систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способов проверки функциональности инструмента; требований к качеству материалов, используемых при ремонте и монтаже системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; назначения и принципа действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; основных методов, технологии и средств измерений; классификации, принципа действия измерительных приборов; приборов, позволяющих обнаружить опасные вещества в

		воздухе, в воде и в грунте; правил по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; эксплуатационной технической документации, видов и основного содержания системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов; основ «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства; видов деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства, оказывающих негативное влияние на окружающую среду; видов, назначения, устройства и принципов работы системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов; основных понятий, положений и показателей, предусмотренных стандартами, по определению надежности оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства, их технико-экономическое значение; видов, назначения и способов применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов; сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа отдельных узлов и оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество); технологии и техники проведения работ по ремонту и монтажу систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов; методов проведения ремонта и монтажа; технологии и техники устранения протечек и засоров системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;

		методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства; технологии и техники проведения гидравлических испытаний систем водоснабжения; технических документов на испытание и готовность к работе оборудования систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства; порядка сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем водоснабжения, домовых системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства; технология и техника устранения протечек и засоров системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов; методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; технических документов на испытание и готовность к работе оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; порядка сдачи после ремонта и испытаний оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства
	ПК 1.3. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления	**Практический опыт:** подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнения ремонта и монтажа системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
		Умения: оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и заданию на выполнение работ по ремонту систем отопления и горячего водоснабжения; читать чертежи, эскизы и схемы системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; выполнять эскизы и схемы системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; подбирать инструмент согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду; выполнять расчет необходимых материалов и оборудо-

		вания при ремонте и монтаже отдельных узлов системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ; выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов; выполнять ремонт циркуляционных насосов; перекладывать канализационный выпуск; проводить испытания отремонтированных систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; выполнять замену запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, контрольно-измерительных приборов; выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования; выполнять гидравлическое испытание систем отопления и горячего водоснабжения; подготавливать внутридомовые системы отопления; выполнять консервацию внутридомовых систем
		Знания: правил по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления и горячего водоснабжения; основных правил построения чертежей и схем; видов чертежей, эскизов и схем; правил чтения технической и конструкторско-технологической документации; основных понятий систем автоматического управления и регулирования; эксплуатационных параметров состояния оборудования системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности; правил рациональной эксплуатации оборудования систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; приемов и методов минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства; основ «бережливого производства», повышающие качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства; показателей технического уровня эксплуатации оборудования системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов, назначения, устройства и принципов работы системы отопления, отопительных приборов, циркуляционных насосов, элеваторных и тепловых узлов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры и вспомогательного оборудования; назначения и принципа действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; приборов, позволяющие обнаружить опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте; сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа

		отдельных узлов и оборудования систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество); технологии и техники проведения работ по ремонту и монтажу систем отопления и горячего водоснабжения; методов проведения ремонта и монтажа; назначения, видов промывки, правила применения пресса для опрессовки системы отопления; технологии и техники обслуживания элеваторных и тепловых узлов и вспомогательного оборудования, проведения гидравлических испытаний системы отопления; технологии и техники проведения гидравлических испытаний систем отопления и горячего водоснабжения; методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства; предъявляемых требований готовности к проведению испытания отопительной системы; технических документов на испытание и готовность к работе оборудования систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства; порядка сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства
Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	**Практический опыт:** подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; диагностики состояния силовых и слаботочных и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства; поддержания рабочего состояния силовых и слаботочных и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
		Умения: проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда; визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов; проверять функциональность инструмента; подбирать материалы и электромонтажные инструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду ; визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами СИЗ; понимать сменное задание на осмотр силовых и слаботочных и слаботочных систем зданий и сооружений,

		освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства; читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы; проводить плановый осмотр силовых и слаботочных и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства; выявлять и оценивать неисправности в ходе обхода и осмотра силовых и слаботочных и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства; выполнять технологические приемы технического обслуживания электротехнического оборудования и электропроводок; выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе силовых и слаботочных и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства; определять признаки и причины неисправности; определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов; визуально оценивать состояние кабелей, проводки, розеток слаботочной аппаратуры, исправность функционирования сетевых маршрутизаторов; измерять напряжение в точках ввода и вывода электрических щитов с применением средств измерения; определять оплавление, подгары крепления; обрыв кабелей, проводки, автоматических выключателей, осветительных приборов; вести учет выявленных неисправностей; выполнять технологические приемы технического обслуживания электротехнического оборудования и электропроводок; пользоваться средствами связи
		Знания: требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования при электромонтажных работах; возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ; видов, назначения правил применения электромонтажного инструмента; признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способов проверки функциональности инструмента; требований к качеству материалов, используемых при электромонтажных работах; назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; формы, структуры технического задания; технологии и техники обслуживания домовых электри-

		ческих сетей; видов, назначения, устройства и принципа работы устройств домовых силовых и слаботочных и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей; видов, назначения и правил применения электромонтажного инструмента; приемов и методов минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства; основ «бережливого производства», повышающие качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства; нормативно-технической документации по ремонту и монтажу слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; эксплуатационной технической документации, видов и основного содержания; правил рациональной эксплуатации электросиловых и слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; показателей технического уровня эксплуатации электросиловых и слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; основных понятий, положений и показателей, предусмотренных стандартами, по определению надежности слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства, их технико-экономическое значение; основных этапов профилактических работ; способов и средств выполнения профилактических работ
	ПК 2.2. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.	**Практический опыт:** подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнения ремонта и монтажа отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
		Умения: проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда; визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов; проверять функциональность инструмента; подбирать материалы и электромонтажные инструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду; визуально определять исправность средств индивидуальной защиты безопасно пользоваться различными видами СИЗ; визуально определять внешний вид кабелей, проводки, осветительных приборов; выявлять и оценивать неисправности устройств освещения и осветительных сетей; устранять неисправности устройств освещения и освети-

		тельных сетей; измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов; производить монтаж узлов электротехнического оборудования и электропроводок на объекте; оценивать степень повреждения и ремонтопригодность электротехнического оборудования и электрических проводок; использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных и монтажных работ отдельных узлов; проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
		Знания: требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования при электромонтажных работах; возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ; видов, назначения и правил применения электромонтажного инструмента; признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способов проверки функциональности инструмента; требований к качеству материалов, используемых при электромонтажных работах; назначения и принципа действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента формы, структуры технического задания; требований охраны труда при электромонтажных работах; технологии и техники обслуживания домовых электрических сетей; способов измерения сопротивления изоляции кабелей и проводов; видов, назначения, устройства и принципов работы приборов освещения и электрических систем; видов, назначения и правил применения электроинструмента; нормативно-технической документации по ремонту и монтажу приборов освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа отдельных узлов освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество); методов проведения ремонта и монтажа отдельных уз-

		лов; технических документов на испытание и готовность к работе освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; методов и средств испытаний; требований готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок
	ПК 2.3. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	**Практический опыт:** подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнения ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
		Умения: проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда; визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов; проверять функциональность инструмента; подбирать материалы и электромонтажные инструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду; визуально определять исправность средств индивидуальной защиты безопасно пользоваться различными видами СИЗ; визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов; устранять обрыв, оплавление кабелей и коммутационной аппаратуры, осветительной сети в жилых и технических помещениях; измерять значения напряжения в различных точках сети; выявлять и оценивать неисправности устройств силовых и слаботочных систем; устранять неисправности в силовых и слаботочных сетях; измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов; использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных и монтажных работ отдельных узлов; производить монтаж узлов электротехнического оборудования и электропроводок на объекте; оценивать степень повреждения и ремонтопригодность электротехнического оборудования и электрических проводок; проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений
		Знания: требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования при электромонтажных работах; возможных рисков при использовании неисправных СИЗ

		или при работе без СИЗ; видов, назначения и правил применения электромонтажного инструмента; признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способов проверки функциональности инструмента; требований к качеству материалов, используемых при электромонтажных работах; назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента формы, структуры технического задания; требований охраны труда при электромонтажных работах; технологии и техники обслуживания электрических сетей; способов измерения сопротивления изоляции кабелей и проводов видов, назначения, устройства, принципов работы силовых и слаботочных систем; видов, назначения и правил применения электроинструмента; нормативно-технической документации по ремонту и монтажу силовых и слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений; видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество); методов проведения ремонта и монтажа отдельных узлов; технических документов на испытание и готовность к работе силовых и слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; методов и средств испытаний; требований готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок

Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий при-	**ЛР 2**

верженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	**ЛР 13**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 14**

Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	**ЛР 15**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Способный к навыком высокой работоспособности, коммуникабельный, вежливый, дисциплинированный, пунктуальный, ответственный, стремящийся к профессиональному росту	**ЛР 16**
Заинтересованный в освоении смежных видов профессиональной деятельности	**ЛР 17**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Готовый к самозанятости, предприимчивый, экономически активный	**ЛР 18**

Раздел 5 Структура образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих состоит из:

– учебного плана (Приложения);

– графика учебного процесса (Приложения);

– учебных программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик (Приложения);

– рабочей программы воспитания, включая календарный план воспитательной работы (Приложения);

– программы государственной итоговой аттестации (Приложения)

– фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации (Приложения).

Для реализации данной ППКРС используются методические материалы.

Учебный план определяет следующие характеристики ППКРС по профессии:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим - междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам);
- объемы учебной нагрузки (обязательной аудиторной, аудиторной самостоятельной работы, практической подготовки) по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим, по видам учебных занятий (лабораторные работы и практические занятия, курсовое проектирование);
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по курсам обучения.

График учебного процесса определяет последовательность реализации ППКРС: распределение учебной нагрузки по курсам, семестрам, неделям, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, входящих в состав ППКРС, разработаны преподавателями на основе требований ФГОС СПО, рассмотрены цикловыми методическими комиссиями в установленном порядке, утверждены педагогическим советом.

Программы профессиональных модулей, входящих в состав ППКРС, разработаны преподавателями на основе требований ФГОС СПО, рассмотрены цикловой методической комиссией электрорадиотехнических дисциплин в установленном порядке, отрецензированы работодателями и утверждены педагогическим советом.

В программах практик отражена связь с теоретическим обучением. Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО.

Учебная практика по профессии направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии. Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППКРС по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС.

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

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

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

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

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания включает календарный план воспитательной работы.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников разработана цикловой методической комиссией электрорадиотехнических дисциплин на основе требований ФГОС, согласована с работодателями и утверждена педагогическим советом.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан в соответствии с требованиями ППКРС и ФГОС по профессии среднего профессионального образования 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Раздел 6 Условия реализации образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Материально-техническое оснащение образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

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 работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:
технического черчения;
иностранного языка в профессиональной деятельности;
электротехники;
безопасности жизнедеятельности

Лаборатории:
измерительной техники;
материаловедения

Мастерские:
слесарная;
электромонтажная;
санитарно-техническая

Спортивный комплекс:
Спортивный зал

Залы:
Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актовый зал

Оснащение лабораторий

Лаборатория «Измерительной техники»

Основное и вспомогательное оборудование:

Измерительные средства (мультиметр, вольтметр, тестер).
Приборы для измерения температуры, давления.
Набор измерительного инструмента.
Типовой комплект учебного оборудования «Приборы и методы измерения давления»
Комплект типового лабораторного оборудования «Методы измерения температуры»
Комплект учебно-лабораторного оборудования «Методы измерения линейных величин»
Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические измерения и основы метрологии»
Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические измерения в системах электроснабжения»

Лаборатория «Материаловедения»

Основное и вспомогательное оборудование:

Лабораторный стенд "Изучение диэлектрической проницаемости и диэлектрических потерь в твердых диэлектриках».

Типовой комплект учебного оборудования «Электротехнические материалы», настольный вариант.
Учебная универсальная испытательная машина "Механические испытания материалов".
Типовой комплект учебного оборудования "Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали".
Коллекция металлографических образцов “Конструкционные стали и сплавы”.
Интерактивная диаграмма “Железо - цементит” (на CD).
Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов.
Универсальная лабораторная установка "Исследование кинетики окисления сплавов на воздухе при высоких температурах" (без ПК).
Презентации и плакаты «Электротехнические материалы».
Презентации и плакаты «Металлургия стали и производство ферросплавов».
Презентации и плакаты «Коррозия и защита металлов».

Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

Основное и вспомогательное оборудование

Верстак с тисками
Разметочная плита
Кернер
Чертилка
призма для закрепления цилиндрических деталей
угольник
угломер
молоток
зубило
комплект напильников
сверлильный станок
набор свёрл
правильная плита
ножницы по металлу
ножовка по металлу
наборы метчиков и плашек
степлер для вытяжных заклёпок
набор зенковок
заточной станок

Мастерская «Электромонтажная»

Основное и вспомогательное оборудование

Рабочее место электромонтера:

рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200х1500х1200 мм, высотой 2400 мм, дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;
стол (верстак);
стул;
ящик для материалов;
диэлектрический коврик;
веник и совок;
тиски;
стремянка (2 ступени);
щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:
аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;
щит ЩО (щит освещения), содержащий:
аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.);
щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий:
аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п);
аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п);
кабеленесущие системы различного типа.

Оборудование мастерской:

щит распределительный межэтажный;
тележка диагностическая закрытая;
контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)
наборы инструментов электрика:
набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;
набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;
набор отверток TORX (звезда) диэлектрических до 1000В,
набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В;
губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);
приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм2;
клещи обжимные 0,5-6,0 мм2 (квадрат);
клещи обжимные 0,5-10,0 мм2;
прибор для проверки напряжения;
молоток;
зубило;
набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);
дрель аккумуляторная;
дрель сетевая;
перфоратор;
штроборез;
набор бит для шуруповерта;
коронка по металлу D – 22мм, 20 мм;
набор сверл по металлу(D1-10мм);
стусло поворотное;
торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм;
ножовка по металлу;
болторез;
кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм;

струбцина F-образная;
контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая L - 300мм, угольник металлический L - 200мм, уровень металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм);
Учебные стенды:

«Электропроводка зданий»;
«Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»;
«Электромонтаж и ремонт электродвигателей»;
«Электрический ввод в здание»;
Стенды с экспериментальными панелями;
«Электромонтаж и наладка системы «Умный дом».

Мастерская «Санитарно-техническая» ***(по сетевому договору)***

Рабочий пост

Выполнен из листового материала, позволяющего выполнить многократную установку санитарно-технического оборудования и закрепление трубопровода. Состоит из двух перпендикулярно расположенных стен длиной 1200-1500мм и 2400-3000мм. Высота конструкции 1200-1500мм. Пол также выполнен из листового материала и поднят на 50-70мм.
Комплектация рабочего поста:
Верстак с тисками
Унитаз-компакт
Раковина с сифоном
Отопительный прибор (один из трёх типов):

- Секционный
- Панельный
- Конвектор пластинчатый

Клапан термостатический для радиатора
Смеситель для умывальника
Смеситель для ванны
Квартирный водомерный узел
Ящик для хранения инструментов
Набор рожковых ключей
Комплект трубных ключей
Комплект разводных ключей
Ударный инструмент:

- молоток
- киянка

Шарнирно-губцевый инструмент:

- плоскогубцы комбинированные
- бокорезы

Комплект отверток(SL,PH,PZ,T)
Контрольно-измерительный инструмент

- рулетка
- линейка
- угольник

- уровень пузырьковый

комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена

Сварочный аппарат

Труборез

Комплект инструментов для пайки меди:

- горелка
- труборез
- гратосниматель

Трубогиб для металлополимерных труб

Ножовка по металлу

Ножовка по дереву

Набор напильников

Дрель сетевая

Дрель аккумуляторная

Набор свёрл

Трубные тиски

Резьбонарезной инструмент

Компрессор

Манометр

Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров

Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы

Коллектор для системы водоснабжения

Коллектор для системы отопления

Шкаф коллекторный

Гидроаккумулятор

Группа безопасности для гидроаккумулятора

Устройство для прочистки канализации

СИЗ

Учебные стенды

Демонстрационный стенд по арматуре

Демонстрационный стенд системы отопления

Демонстрационный стенд системы водоснабжения

Стенд тренажер с комплектом навесного оборудования

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских ОГБПОУ, имеющих оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудованием и инструментами, используемыми при проведении чемпионатов WorldSkills и указанными в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям «Сантехника и отопление», «Электромонтаж».

Реализуется в организациях строительного профиля.

Производственная практика проводится на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования. Материально-техническая база предприятий должна обеспечивать условия для проведения видов работ производственной

практики, предусмотренных в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

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

Учебно-методическое и информационное обеспечение ППКРС

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

Наличие электронной информационно-образовательной среды позволяет частично заменять использование печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

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

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

Условия организации воспитания

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

Для реализации ППКРС определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
– массовые и социокультурные мероприятия;
– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
– деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);
– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Кадровые условия реализации образовательной программы ППКРС

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ОГБПОУ СОТА, имеющими стаж работы в данной профессиональной области более 3 лет.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также в профессиональном стандарте «Педагог

профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

К педагогической деятельности в соответствии с требованиями ст. 331 ТК РФ допущены лица:

- не лишенные права заниматься педагогической деятельностью в соответствии с вступившим в законную силу приговором суда;
- не имеющее или не имевшее судимости, не подвергавшееся уголовному преследованию (за исключением если уголовное преследование в отношении него прекращено по реабилитирующим основаниям) за преступления против жизни и здоровья, свободы, чести и достоинства личности (за исключением незаконной госпитализации в медицинскую организацию, оказывающую психиатрическую помощь в стационарных условиях, и клеветы), половой неприкосновенности и половой свободы личности, против семьи и несовершеннолетних, здоровья населения и общественной нравственности, основ конституционного строя и безопасности государства, мира и безопасности человечества, а также против общественной безопасности;
- не имеющие неснятой или непогашенной судимости за иные умышленные тяжкие и особо тяжкие преступления;
- не признанные недееспособным в установленном федеральным законом порядке;
- не имеющие заболеваний, предусмотренных перечнем, утверждаемым федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области здравоохранения.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 30 процентов.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с 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 фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

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

ГИА проходит в форме защиты ВКР, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

Выпускники, освоившие программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих, выполняют выпускную практическую квалификационную работу (письменная экзаменационная работа) или сдают демонстрационный экзамен.

Для государственной итоговой аттестации разработана программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разработаны на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Фонд примерных оценочных средств для проведения ГИА включает типовые задания для демонстрационного экзамена, для ВКР, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

В состав фонда оценочных средств входит спецификация выпускной квалификационной работы, в которой определяются требования по оформлению заданий на выполнение ВКР, система оценки общих и профессиональных компетенций на этапе государственной итоговой аттестации выпускников, завершивших обучение по ППКРС.

Задания для ВКР разрабатываются преподавателями совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в трудоустройстве выпускников.

Задания для ВКР рассматриваются цикловой методической комиссией, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Система оценки выполнения задания для ВКР определяется в спецификации данного оценочного средства (КОС профессионального(ых) модуля(ей)).

Раздел 8 Перечень рабочих программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Компоненты программы		Разработчик программы
Код	**Наименование**	
ОП.00 Общеобразовательный цикл		
ОП.01	Техническое черчение	Барбашова Т.В.
ОП.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Маслёнкина С.А. Поперекина М.А.
ОП.03	Электротехника	Бирюкова Н.Б.
ОП.04	Безопасность жизнедеятельности	Смирнов С.В.
ОП.05	Физическая культура	Киреев А.С.
ОП.06	Материаловедение	Веремьёв В.О.
ОП.07	Основы слесарных и электромонтажных работ	Рязанов Н.С.
ОП.08	Экологические основы природопользования	Кирий Н.Н.
ОП.09	Психология общения	Васицина М.А.
П.00 Профессиональный цикл		
ПМ.01	Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Сулим Л.Н.
ПМ.02	Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Семёнов В.С.