

АННОТАЦИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИИ 08.01.26 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональной дисциплиной «Электротехника», с профессиональными модулями ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления 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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ОК 01-06 ОК 09-10	читать чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; выполнять эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы, схемы соединений и подключений; выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы	требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД); видов нормативно-технической документации; основных правил построения чертежей и схем; видов чертежей, эскизов и схем; правил чтения технической и конструкторско-технологической документации; видов чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов чертежей электрических и монтажных схем

Тема 1. Оформление чертежей и стандарты ЕСКД

Тема 2. Геометрические построения

Тема 3 . Чертежи и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления электрических сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с профессиональными модулями «ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления 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».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	<p>в области аудирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; - понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях); - читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем) - общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; - поддерживать краткий разговор на производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей работе, учебе, планах. - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Раздел 1. Вводно-коррективный модуль.

Тема 1.1. Иностранный язык - язык делового общения

Раздел 2. Профессионально направленный модуль. Слесарные и электромонтажные работы

Тема 2.1. Основы слесарных и электромонтажных работ

Тема 2.2. Ремонт и техническое обслуживание инженерных систем зданий

Раздел 3. Профессионально направленный модуль. World Skills International

Тема 3.1. История развития World Skills International

Тема 3.2. Материалы, оборудование и инструменты по компетенциям «Сантехника и отопление», «Электромонтаж» (materials, equipment and tools)

Дифференцированный зачет

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с профессиональными модулями «ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления 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».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	<p>в области аудирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; - понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях); - читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем) - общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; - поддерживать краткий разговор на производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей работе, учебе, планах. - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Раздел 1.Вводно-коррективный модуль.

Тема 1.1.Иностранный язык - язык делового общения

Раздел 2. Профессионально направленный модуль. Слесарные и электромонтажные работы

Тема 2.1.Основы слесарных и электромонтаж-ных работ

Тема 2.2.Ремонт и техническое обслуживание инженерных систем зданий

Раздел 3. Профессионально направленный модуль. World Skills International

Тема 3.1.История развитияWorld Skills International

Тема 3.2. Материалы, оборудование и инструменты по компетенциям «Сантехника и отопление», «Электромонтаж»

Тема 3.3.Чтение чертежей

Тема 3.4.Организация рабочего места и презентация работы

Тема 3.5. Техника безопасности

Дифференцированный зачет

ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с профессиональными модулями «ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления 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»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 9	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение	- современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Раздел 1. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ

Тема 1. 1Технические средства и программное обеспечение персональных компьютеров

Операционная система Windows

Тема 1. 2 Защита информации от несанкционированного доступа.

Антивирусные средства защиты информации

Раздел 2. Пакеты прикладных программ

Тема 2.1.Прикладное программное обеспечение

Раздел 3. Компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации

Тема 3.1Классификация вычислительных сетей, сетевые технологии.

Тема 3.2. Структура сети Internet. Назначение протоколов. Информационно-поисковые системы

Дифференцированный зачет

ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, межпредметные связи с

общеобразовательной дисциплиной «Физика», профессиональным модулем ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися теоретических знаний и профессиональных навыков в области современной электротехники, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01-06 ОК 09-10	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности; читать принципиальные,	способов получения, передачи и использования электрической энергии; электротехнической терминологии; основные законы электротехники;

	<p>электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы.</p>	<p>характеристики и параметров электрических и магнитных полей; свойств проводников, электроизоляционных и магнитных материалов; основ теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; методов расчета и измерений основных параметров электрических, магнитных цепей; принципов действия, устройств, основных характеристик электротехнических устройств и приборов; составления электрических цепей; правил эксплуатации электрооборудования.</p>
--	--	--

РАЗДЕЛ 1.

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.2. Электромагнетизм

Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока.

Тема 3.3. Чтение чертежей (Interpretation of Drawings)

Тема 3.4. Организация рабочего места и презентация работы (Work organization and presentation)

Тема 3.5. Техника безопасности (Safety requirements)

РАЗДЕЛ 2

Тема 2.1. Электрические измерения.

Тема 2.2. Трансформаторы

Тема 2.3. Электрические машины.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ОП.05 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.05 Безопасность жизнедеятельности относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с профессиональными модулями ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления 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»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------	--------	--------

ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3	<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задач и основных мероприятий гражданской обороны; способов защиты населения от оружия массового поражения; мер пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной</p>
ОК 01-10		

Раздел I. Гражданская оборона и защита при чрезвычайных ситуациях

Тема 1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Тема 2. Гражданская оборона

Тема 3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях

Раздел II. Основы военной службы

Тема 1. Вооруженные Силы Российской Федерации на современном этапе

Тема 2. Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации

Тема 3. Строевая подготовка

Тема 4. Огневая подготовка

Тема 5. Методико-санитарная подготовка. Первая (доврачебная) помощь

Промежуточная аттестация

ОП.05 Физическая культура

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02-06 ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни

Раздел 1. Основы физической культуры

Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1. Техника бега на короткие дистанции и прыжок в длину с места

Тема 2.2. Техника бега на длинные дистанции.

Тема 2.3. Техника бега на средние дистанции

Раздел 3. Баскетбол

Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места

Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок

Тема 3.3. Техника выполнения работы с мячом и перемещений баскетболиста

Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.

Раздел 4. Волейбол

Тема 4.1. Техника перемещений, передачи мяча и отработка тактики игры

Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё.

Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара.

Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом

Раздел 5. Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Дифференцированный зачет

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности **Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,

	руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

МДК 01.01 Технология обслуживания, ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства

Раздел 1. Техническое обслуживание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства

Раздел 2 Ремонт и монтаж отдельных узлов систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства

МДК 02.01 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом) системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства

Раздел 3. Технология и техника обслуживания системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства

Раздел 4. Ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства

МДК 03.01 Техническое обслуживание, ремонт, монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом) системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства

Раздел 5. Техническое обслуживание, ремонт, монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом) системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства

Производственная практика

ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,

	применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Раздел 1. Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом

Раздел 2. Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений

Производственная практика

Раздел 1. Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом.

МДК.02.01. Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом (ЛПЗ.75ч.)

Тема 1.1 Организация эксплуатации и обслуживания силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

Тема 1.2. Технология и техника обслуживания домовых электрических силовых сетей и сетей системы освещения

Тема 1.3. Монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

Тема 1.4. Ремонт отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

Тема 1.5. Испытания отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

Экзамен

Учебная практика

Виды работ

1. Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской.
2. Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ
3. Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и сооружений

4. Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами.
5. Подготавливать места установки монтажа электроустановочных изделий;
6. Подготавливать места установки монтажа систем системы освещения;
7. Подготавливать места установки монтажа вводно-распределительного устройства.
8. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам.
9. Соединение жил проводов и кабелей пайкой, сваркой
10. Соединение жил проводов и кабелей опрессовкой и болтовым способом
11. Разметочные работы (разметка места установки выключателей, розеток, светильников, трасс электропроводок).
12. Пробивные работы (выполнение гнезд и отверстий, выполнение канавок под трассу электропроводки).
13. Монтаж и ремонт основных элементов осветительных электроустановок и электропроводок.
14. Монтаж светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами.
15. Монтаж светодиодных светильников.
16. Монтаж пускорегулирующей аппаратуры системы освещения
17. Монтаж открытой и скрытой электропроводки
18. Выполнение замеров сопротивления изоляции осветительной электроустановки при помощи мегаомметра.
19. Ремонт патронов светильников с лампами накаливания, пускорегулирующей аппаратуры в светильниках люминесцентных ламп.
20. Монтаж и ремонт кабельных и воздушных линий.
21. Разделка кабеля в учебной мастерской.
22. Оконцевание жил кабеля алюминиевыми наконечниками.
23. Соединение алюминиевых жил кабеля опрессованием.
24. Монтаж учебной соединительной муфты кабеля напряжение до 10 кВ.
25. Установка изоляторов на арматуру опоры.
26. Выполнение крепления проводов на изоляторы.
27. Проверка изоляции кабелей до 1 кВ при помощи мегаомметра.

Раздел 2. Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений

МДК.02.02. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж домовых слаботочных систем зданий и сооружений (ЛПЗ-75ч.)

Тема 2.1. Организация эксплуатации и обслуживания слаботочных систем зданий и сооружений

Тема 2.2. Технология и техника обслуживания домовых слаботочных систем

Тема 2.3. Монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений

Тема 2.4. Ремонт отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений

Экзамен

Учебная практика

Виды работ

1. Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской.
2. Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений
3. Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами.
4. Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий.
5. Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации.
6. Подготавливать места установки монтажа извещателей.

7. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации.
8. Освоение способов монтажа оптических кабелей.
9. Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей.
10. Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей.
11. Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений.
12. Монтаж тепловых извещателей.
13. Монтаж дымовых извещателей.
14. Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов.
15. Установка заземления и зануления технических средств сигнализации.

Производственная практика

Виды работ

Раздел 1

1. Планирование обхода и осмотра на основании полученного сменного задания на основе должностной инструкции
2. Выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда
3. Выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием и инструктажем по охране труда
4. Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда
5. Ознакомление со сменным заданием на текущее техническое обслуживание силовых систем
6. Выбор и проверка измерительных приборов в соответствии с полученным заданием
7. Выявление в ходе осмотра электрощита домового ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления
8. Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления
9. Выявление в ходе осмотра этажных электрощитов следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления
10. Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в жилых помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления
11. Осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и технических помещениях
12. Осмотр состояния осветительных приборов в жилых и технических помещениях
13. Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке
14. Выбор материала и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием
15. Промывка и протирка световых домовых знаков и уличных указателей
16. Контроль напряжения при помощи мультиметра в вводном домовом электрощите на вводных и выводных клеммах
17. Контроль напряжения при помощи мультиметра в этажном электрощите на вводных и выводных клеммах
18. Замена перегоревших ламп, стартеров в технических помещениях
19. Протяжка клеммных колодок в электрощитах и в устройствах домовых силовоточных систем
20. Удаление влаги из распаечных и монтажных коробок
21. Устранение выявленных неисправностей, не требующих обесточивания групп электропотребителей, в пределах своей квалификации
22. Запись в оперативном журнале результатов технического обслуживания

Раздел 2

1. Ознакомление с техникой безопасности при проведении пуско-наладочных работ, правилами работы с приборами для проверки инженерных сооружений и коммуникаций.
2. Проведение пуско-наладочных работ радиоволновых извещателей.
3. Проведение пуско-наладочных работ типовых вариантов защиты помещений.
4. Проведение пуско-наладочных работ по защите территории.
5. Пуско-наладочные работы пожарного дымового линейного извещателя ИПДЛ-Д-П/4р.
6. Пуско-наладочные работы оповещателя пожарного светового КОП-25.
7. Пуско-наладочные работы при монтаже прибора приемно-контрольного для управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями С2000-АСПТ.
8. Блок индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ».
9. Пуско-наладочные работы резервного источника питания аппаратуры ОПС «РИП-12».
10. Пуско-наладочные работы кнопки накладной КН-04, КН-05.
11. Пуско-наладочные работы считывателей бесконтактных «Ргоху-3А».
12. Пуско-наладочные работы камер видеонаблюдения RVi-19Lg, RVi-199.
13. Пуско-наладочные работы пульта контроля и управления охранно-пожарным «С2000»
14. Считыватели-2 АЦДР.685151.001 ЭТ.
15. Блок бесперебойного питания ББП-30 БК, ББП-30 (исп.1), ББП-30 (исп. 2).
16. Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20М».

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности **Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	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
ПК 1.2	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения
ПК 1.3	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления
ВД 2	Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства:
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
ПК 2.2.	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
ПК 2.3.	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

1.2.Цели и задачи производственной практики: закрепление и совершенствование приобретённых в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм. Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения рабочей программы производственной практики должен:

ПП 01. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства

Иметь практический опыт:

- технического обслуживания в соответствии с заданием/нарядом системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
 - ремонта и монтажа отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения;
 - ремонта и монтажа отдельных узлов системы отопления
- выполнения ремонта и монтажа системы 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
- выполнения ремонта и монтажа системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
- уметь:**
- оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;
- определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;
- проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- заполнять техническую документацию по результатам осмотра; выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ; устранять неисправности санитарно-технических систем и оборудования; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем
- Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования
- Использовать монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем
- Транспортировать детали трубопроводов, санитарно-технические приборы и другие грузы
- Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
- Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
- Изучать проект производства работ на монтаж внутренних санитарно-технических систем
- Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
- Разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков
- Нарезать резьбу на трубах вручную
- Соединять стальные трубы с помощью накидной гайки
- Комплектовать трубы в фасонные части стояков
- Выполнять укрупнительную сборку узлов
- Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к реальному помещению
- Сверлить и пробивать отверстия в конструкциях
- Нарезать резьбу на трубах вручную, выполнять соединения полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков
- Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к помещению
- Выполнять укрупнительную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем
- Разбирать, ремонтировать и собирать средней сложности детали и узлы систем отопления и тепловых пунктов
- Размечать места установки приборов и креплений
- Группировать и догруппировывать секционные радиаторы на месте монтажа и ремонта

- Соединять трубопроводы систем отопления
- Крепить детали и приборы при помощи монтажных пистолетов
- Устанавливать дефектные места при испытании трубопроводов
- Соединять трубопроводы систем горячего и холодного водоснабжения и водостоков
- Крепить детали и приборы при помощи монтажных пистолетов
- Менять участки трубопроводов из чугунных и полимерных труб
- Размечать места установки приборов и креплений
- Соединять трубопроводы систем отопления, водоснабжения, газоснабжения и водостоков
- Крепить детали и приборы при помощи монтажных пистолетов
- Устанавливать дефектные места при испытании трубопроводов
- Пользоваться инструкциями производителя

ПП 02. Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

Иметь практический опыт:

- технического обслуживания силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом;
- ремонта и монтажа отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
- Выявления в ходе осмотра электрощита домового ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления
- Выявления в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления
- Выявления в ходе осмотра этажных электрощитов следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления
- Выявления в ходе осмотра кабелей открытой проводки в жилых помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления
- Осмотра состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и технических помещениях
- Информирования в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке
- Устранения выявленных неисправностей в пределах своей квалификации, не требующих обесточивания групп электропотребителей
- Записи в оперативном журнале результатов осмотра
- Выявления в ходе осмотра проводов слаботочных систем наличия обрыва, оплавления кабелей и ослабление крепления
- Осмотра состояния телекоммуникационных розеток, датчиков слаботочных систем и монтажных коробок
- Осмотр состояния сетевых маршрутизаторов
- Информирования в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке
- Контроля напряжения при помощи мультиметра в вводном домовом электрощите на вводных и выводных клеммах
 - Контроля напряжения при помощи мультиметра в этажном электрощите на вводных и выводных клеммах
 - Замены перегоревших ламп, стартеров в технических помещениях

- Протяжки клеммных колодок в электрощитах и в устройствах домовых силовых систем
 - Удаления влаги из распаечных и монтажных коробок
 - Контроля напряжения мультиметром в блоках питания сетевых маршрутизаторов
 - Протирки линз датчиков движения и светорегуляторов с последующей регулировкой
- уметь:**
- оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду; определять исправность средств индивидуальной защиты;
 - подбирать и применять инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию; читать и выполнять чертежи и эскизы простых электрических и монтажных схем;
 - проводить плановый осмотр электросиловых, слаботочных и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;
 - заполнять техническую документацию;
 - выполнять техническое обслуживание электротехнического оборудования и электропроводок;
 - выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
 - проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы освещения, силового и слаботочного оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства.
 - Определять оплавление, подгары крепления; обрыв кабелей, проводки, автоматических выключателей, осветительных приборов
 - Определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов
 - Измерять напряжение в точках ввода и вывода электрических щитов с применением средств измерения
 - Выявлять и оценивать неисправности домовых силовых систем
 - Идентифицировать неисправность на основании заявки на ремонт
 - Выявлять неисправности домовых слаботочных систем
 - Устранять обрыв, оплавление кабелей и коммутационной аппаратуры, осветительной сети в жилых помещениях
 - Устранять обрыв, оплавление кабелей и коммутационной аппаратуры, осветительной в технических помещениях
 - Измерять значения напряжения в различных точках сети
 - Выявлять и оценивать неисправности устройств домовых силовых систем
 - Устранять неисправности в домовых силовых сетях
 - Измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов

1.3.Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики: всего 288 часов в том числе:

ПП 01. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства: – 144 часа

ПП 02. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства – 144 часа

ПП 01. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства:

ПП 02. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйств; Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства:

и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

д	Ко	Наименование общих компетенций
К 01.	О	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
К 02.	О	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
К 03.	О	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
К 04.	О	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
К 05.	О	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
К 06.	О	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
К 07.	О	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
К 08.	О	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности
К 09.	О	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
К 10.	О	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
К 11.	О	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

д	Ко	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
Д 1	В	Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
К 1.1	П	Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
К 1.2	П	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения
К 1.3	П	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления
Д 2	В	Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства:

К 2.1.	П	Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
К 2.2.	П	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
К 2.3.	П	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

1.2. Цели и задачи учебной практики: закрепление и совершенствование приобретённых в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения рабочей программы учебной практики должен:

УП 01. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства

Иметь практический опыт:

- технического обслуживания в соответствии с заданием/нарядом системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- ремонта и монтажа отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения;
- ремонта и монтажа отдельных узлов системы отопления
- выполнения ремонта и монтажа системы 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
- выполнения ремонта и монтажа системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства

уметь:

- оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;
- определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;
- проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- заполнять техническую документацию по результатам осмотра; выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ; устранять неисправности санитарно-технических систем и оборудования; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, водоотведения, отопления

объектов жилищно-коммунального хозяйства; подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем

- Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования

- Использовать монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем

- Транспортировать детали трубопроводов, санитарно-технические приборы и другие грузы

- Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования

- Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ

- Изучать проект производства работ на монтаж внутренних санитарно-технических систем

- Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования

- Разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков

- Нарезать резьбу на трубах вручную

- Соединять стальные трубы с помощью накидной гайки

- Комплектовать трубы в фасонные части стояков

- Выполнять укрупнительную сборку узлов

- Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к реальному помещению

- Сверлить и пробивать отверстия в конструкциях

- Нарезать резьбу на трубах вручную, выполнять соединения полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков

- Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к помещению

- Выполнять укрупнительную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем

- Разбирать, ремонтировать и собирать средней сложности детали и узлы систем отопления и тепловых пунктов

- Размечать места установки приборов и креплений

- Группировать и догруппировывать секционные радиаторы на месте монтажа

и ремонта

- Соединять трубопроводы систем отопления

- Крепить детали и приборы при помощи монтажных пистолетов

- Устанавливать дефектные места при испытании трубопроводов

- Соединять трубопроводы систем горячего и холодного водоснабжения и водостоков

водостоков

- Крепить детали и приборы при помощи монтажных пистолетов

- Менять участки трубопроводов из чугунных и полимерных труб

- Размечать места установки приборов и креплений

- Соединять трубопроводы систем отопления, водоснабжения, газоснабжения

и водостоков

- Крепить детали и приборы при помощи монтажных пистолетов

- Устанавливать дефектные места при испытании трубопроводов

- Пользоваться инструкциями производителя

УП 02. Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

Иметь практический опыт:

- технического обслуживания силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом;
- ремонта и монтажа отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
- Выявления в ходе осмотра электрощита домового ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления
- Выявления в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления
- Выявления в ходе осмотра этажных электрощитов следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления
- Выявления в ходе осмотра кабелей открытой проводки в жилых помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления
- Осмотра состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и технических помещениях
- Информирования в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке
- Устранения выявленных неисправностей в пределах своей квалификации, не требующих обесточивания групп электропотребителей
- Записи в оперативном журнале результатов осмотра
- Выявления в ходе осмотра проводов слаботочных систем наличия обрыва, оплавления кабелей и ослабление крепления
- Осмотра состояния телекоммуникационных розеток, датчиков слаботочных систем и монтажных коробок
- Осмотр состояния сетевых маршрутизаторов
- Информирования в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке
- Контроля напряжения при помощи мультиметра в вводном домовом электрощите на вводных и выводных клеммах
- Контроля напряжения при помощи мультиметра в этажном электрощите на вводных и выводных клеммах
- Замены перегоревших ламп, стартеров в технических помещениях
- Протяжки клеммных колодок в электрощитах и в устройствах домовых силовых систем
- Удаления влаги из распаечных и монтажных коробок
- Контроля напряжения мультиметром в блоках питания сетевых маршрутизаторов
- Протирки линз датчиков движения и светорегуляторов с последующей регулировкой

уметь:

- оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду; определять исправность средств индивидуальной защиты;

- подбирать и применять инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию; читать и выполнять чертежи и эскизы простых электрических и монтажных схем;
- проводить плановый осмотр электросиловых, слаботочных и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- заполнять техническую документацию;
- выполнять техническое обслуживание электротехнического оборудования и электропроводок;
- выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы освещения, силового и слаботочного оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства.
- Пользоваться инструкциями производителя
- Определять оплавление, подгары крепления; обрыв кабелей, проводки, автоматических выключателей, осветительных приборов
- Определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов
- Измерять напряжение в точках ввода и вывода электрических щитов с применением средств измерения
- Выявлять и оценивать неисправности домовых силовых систем
- Идентифицировать неисправность на основании заявки на ремонт
- Выявлять неисправности домовых слаботочных систем
- Устранять обрыв, оплавление кабелей и коммутационной аппаратуры, осветительной сети в жилых помещениях
- Устранять обрыв, оплавление кабелей и коммутационной аппаратуры, осветительной в технических помещениях
- Измерять значения напряжения в различных точках сети
- Выявлять и оценивать неисправности устройств домовых силовых систем
- Устранять неисправности в домовых силовых сетях
- Измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов

1.3.Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
всего 252 часа в том числе:

УП 01. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства: – 108 часов.

УП 02. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства – 144 часа.

УП 01. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства:

УП 02. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

