

Министерство образования и науки Республики Хакасия  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Республики Хакасия  
«Саяногорский политехнический техникум»  
(ГАПОУ РХ СПТ)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ РХ СПТ  
Н.Н. Каркавина  
Приказ № 301-О от «01» сентября 2021 года


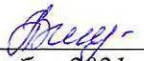
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
(УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)**

**Направление подготовки:**  
**программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих**  
**профессия 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных**  
**систем жилищно-коммунального хозяйства**

**Квалификация выпускника:**  
**Слесарь-сантехник**  
**Электромонтажник по освещению и осветительным сетям**

**Форма обучения: очная**  
**Год начала подготовки: 2021**

Рабочая программа практической подготовки далее (программа учебной практики) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1578 по профессии (ППКРС) среднего профессионального образования: **08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства** и профессионального стандарта «Слесарь-сантехник» Приказ Минтруда России от 21.12.2015 N 1076н Об утверждении профессионального стандарта (Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2016 N 40471); «Электромонтажник по освещению и осветительным сетям» утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.01.2017 г. N 50н.; приказом Министерства просвещения Российской Федерации «О практической подготовке обучающихся» введенного приказом Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 года N 885/390. Предназначена для обучающихся очной форм обучения по направлению подготовки 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

<b>РАССМОТРЕНО</b> <i>на заседании предметно-цикловой комиссии строительных дисциплин Протокол № 1 от «30» августа 2021г. Председатель ПЦК Щепина М.А.</i> 	<b>СОГЛАСОВАНО</b> <i>Заместитель директора по УПР Щербакова В.А.  «01» сентября 2021г.</i>
--	---

Разработчик программы: Емцов Иван Евгеньевич – мастер производственного обучения ГАПОУ РХ СПТ

## 1 ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью практической подготовки (учебной практики) по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства является освоение студентами основного вида профессиональной деятельности:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение обучающимся практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.
- формирование навыков работы в команде;
- приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

## 2 ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики в рамках **ФГОС** и **ПС** каждого профессионального модуля обучающихся должен приобрести **практический опыт работы:**

### ***Виды работ***

- Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской.
- Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и сооружений
- Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами.
- Подготавливать места установки монтажа электроустановочных изделий;
- Подготавливать места установки монтажа систем освещения;
- Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам.
- Соединение жил проводов и кабелей пайкой, сваркой
- Соединение жил проводов и кабелей опрессовкой и болтовым способом
- Разметочные работы (разметка места установки выключателей, розеток, светильников, трасс электропроводок).
- Пробивные работы (выполнение гнезд и отверстий, выполнение канавок под трассу электропроводки).
- Монтаж и ремонт основных элементов осветительных электроустановок и электропроводок.
- Монтаж светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами.
- Монтаж светодиодных светильников.
- Монтаж пускорегулирующей аппаратуры освещения
- Монтаж открытой и скрытой электропроводки
- Выполнение замеров сопротивления изоляции осветительной электроустановки при помощи мегаомметра.
- Ремонт патронов светильников с лампами накаливания, пускорегулирующей аппаратуры в светильниках люминесцентных ламп.
- Монтаж и ремонт кабельных и воздушных линий.
- Разделка кабеля в учебной мастерской.
- Оконцевание жил кабеля алюминиевыми наконечниками.
- Соединение алюминиевых жил кабеля опрессованием.
- Монтаж учебной соединительной муфты кабеля напряжение до 10 кВ.
- Установка изоляторов на арматуру опоры.

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (далее ОПОП)

Учебная практика базируется на освоении междисциплинарных курсов (далее МДК).

Профессиональные модули	4 семестр		5 семестр		6 семестр	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	144	216				
ПМ.02.Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства			108	108	108	108
<b>Итого</b>	144	216	108	108	108	108
<b>Количество недель</b>	4	6	3	3	3	3

**Требования к «входным» знаниям и умениям, приобретенным в результате освоения МДК 01.01, МДК 02.01, необходимым при освоении программы учебной практики.**

Курс/ПМ	Знания и умения
1 курс <b>ПМ.01</b>	<p><b>уметь:</b>  Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  Правильно 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).  Определять задачи поиска информации  Определять необходимые источники информации  Планировать процесс поиска  Структурировать получаемую информацию  Выделять наиболее значимое в перечне информации  Оценивать практическую значимость результатов поиска  Оформлять результаты поиска  Определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности  Выстраивать траектории  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</p>

водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;  
Проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Заполнять техническую документацию по результатам осмотра;  
Выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ;  
Проводить испытания отремонтированных систем и оборудования водоснабжения 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.  
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 водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;  
Проводить техническое обслуживание оборудования систем, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Заполнять техническую документацию по результатам осмотра;  
выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ;  
Устранять неисправности санитарно-технических систем и оборудования;  
Проводить испытания отремонтированных систем и оборудования водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства  
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 отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;  
Проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Заполнять техническую документацию по результатам осмотра;  
Выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ;  
Проводить испытания отремонтированных систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Подготавливать внутридомовые системы отопления, к сезонной эксплуатации;  
Выполнять консервацию внутридомовых систем отопления;

**знать:**  
Требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу отдельных

узлов оборудования систем водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;

Виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;

Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;

Правила заполнения технической документации;

сущности и содержания технической эксплуатации оборудования систем водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;

Виды деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства, оказывающих негативное влияние на окружающую среду; видов, назначения, устройства,

Принцип в работы домовых систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода.

Технологию техники обслуживания домовых систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода и оборудования;

систем контроля технического состояния оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства;

Основные понятия систем автоматического управления и регулирования;

Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов;

Применение контрольно-диагностической аппаратуры;

Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;

Сущность и содержания ремонта и монтажа систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;

Подготовку внутридомовой системы системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;

Технические документов на испытание и готовность к работе оборудования систем водоснабжения объектов жилищно- коммунального хозяйства;

Порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем водоснабжения, объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу отдельных узлов оборудования системы водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;

Виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем системы водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;

Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;

Правила заполнения технической документации;

сущности и содержания технической эксплуатации оборудования

Системы водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;

Виды деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства, оказывающие негативное влияние на окружающую среду;

Технологию техники обслуживания домовых санитарно- технических систем и оборудования;

Систему контроля технического состояния оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства;

Основные понятия систем автоматического управления и регулирования;

Назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов;

	<p>Применения контрольно-диагностической аппаратуры;  правил применения универсальных и специальных приспособлений и  Контрольно-измерительного инструмента;  Сущности и содержания ремонта и монтажа системы водоотведения объектов  жилищно-коммунального хозяйства;  Технических документов на испытание и готовность к работе оборудования  системы водоотведения объектов жилищно- коммунального хозяйства;  Порядка сдачи после ремонта и испытаний оборудования системы водоотведения  объектов жилищно-коммунального хозяйства.  Требований по охране труда при проведении работ по  техническому обслуживанию, ремонту и монтажу отдельных  Узлы оборудования систем отопления объектов жилищно-  коммунального хозяйства;  Виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем,  Отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;  Правила заполнения технической документации;  Сущность и содержания технической эксплуатации оборудования систем  Отопление объектов жилищно-коммунального хозяйства;  видов деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства,  Оказывающие негативное влияние на окружающую среду;  видов, назначения, устройства, принципов работы домовых систем отопления,  Отопительные приборы, циркуляционных насосов,  Элеваторные и тепловые узлы,;  Технологию техники обслуживания домовых систем отопления и оборудования;  Систему контроля технического состояния оборудования объектов жилищно-  коммунального хозяйства;  Основные понятия систем автоматического управления и  регулирования;  Назначение и принцип действия контрольно-измерительных  приборов и аппаратов;  Применение контрольно-диагностической аппаратуры;  Правила применения универсальных и специальных приспособлений и  контрольно-измерительного инструмента;  Сущность и содержания ремонта и монтажа систем отопления объектов  жилищно-коммунального хозяйства;  Подготовку внутридомовой системы отопления к сезонной  эксплуатации, опрессовки системы отопления,  Обслуживание элеваторных и тепловых узлов и вспомогательного  оборудования;  Технические документы на испытание и готовность к работе оборудования систем  отопления объектов жилищно-  коммунального хозяйства;  Порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем  отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p>
<p>1-2 курс  <b>ПМ.02</b></p>	<p><b>уметь:</b>  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 и</p>

осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Заполнять техническую документацию;  
Выполнять техническое обслуживание электротехнического оборудования и электропроводок;  
Выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов силового оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства.  
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 слаботочных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Заполнять техническую документацию;  
Выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы слаботочного оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства.

**знать:**  
Требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу силовых систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Сущность и содержание технической эксплуатации электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;  
Правила заполнения технической документации;  
Приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;  
Основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;  
понятия о государственной системе приборов;  
Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов;  
Классификацию и назначение чувствительных элементов;  
Правила применения универсальных и специальных приспособления и контрольно-измерительный инструмент;  
Виды, основные правил построения простых электрических и монтажных чертежей и схем;  
Виды, назначения, устройства, принцип работы электротехнических устройств;  
Технологию и технику обслуживания электропроводок, щитового и другого электротехнического оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Систему контроля технического состояния силовых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Сущность и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов силовых систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Технические документы на испытание и готовность к работе силовых систем объектов жилищно-коммунального хозяйства методов и средств испытаний электротехнического оборудования и электропроводок.



	<p>Требования по охране труда при проведении работ по техническому Обслуживанию, ремонт и монтаж осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Технологию и технику обслуживания осветительных приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Систему контроля технического состояния осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Сущность и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов осветительных систем объектов жилищно- коммунального хозяйства;</p> <p>Технические документы на испытание и готовность к работе осветительных систем объектов жилищно- коммунального хозяйства.</p> <p>Требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Сущность и содержание технической эксплуатации слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>Правила заполнения технической документации;</p> <p>Приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Основы «бережливого производства», повышающих качество производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства; понятия о государственной системе приборов; назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов; классификации и назначения чувствительных элементов;</p> <p>Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; видов, основных правил построения простых электрических и монтажных чертежей и схем;</p> <p>Системы контроля технического состояния слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Сущность и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Технические документы на испытание и готовность к работе слаботочных систем объектов жилищно- коммунального хозяйства.</p>
--	--

**В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести практический опыт:**

Курс	Практический опыт и трудовые функции
<p>2 курс ПМ. 02</p>	<p><b>ФГОС</b> - Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>-осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p>- осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации - выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей;</p> <p>-осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>

	<p><b>ПС:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием и инструктажем по охране труда</li> <li>-Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда</li> <li>-Ознакомление со сменным заданием на текущее техническое обслуживание домовых силовых систем</li> <li>-Выбор и проверка измерительных приборов в соответствии с полученным заданием</li> <li>-Выявление в ходе осмотра электроцита домового, ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления</li> <li>-Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления</li> </ul>
<p>3 курс ПМ. 01</p>	<p><b>ФГОС</b> -Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>- Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения;</li> <li>- Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления;</li> </ul> <p><b>ПС:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно- коммунального хозяйства;</li> <li>-Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения сетей жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>-Работа по эксплуатации оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>-Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>-Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>-Оформление регламентной документации;</li> </ul>

#### 4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Форма проведения практики: в учебных мастерских техникума

#### 5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в учебных мастерских техникума.

#### 6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЕМОГО, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Код ПК	Наименование результата обучения по профессии
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
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативной документации
ПК 2.2	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативной документации
ПК 2.3	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативной документации
Код ОК	Наименование результата обучения по профессии
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

## 7. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем	Виды работ	Объем часов	Формир. ПК/ОК
1	2	3	4
<b>ПМ.02. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства</b>		<b>216</b>	
<b>Тема 1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	
Выполнение подготовительных работ при производстве	Техника безопасности в мастерской и на рабочем месте. Организация рабочего места. Расчёт объема работ и потребности материалов.	12	ПК 1.1. ОК 1, 2, 6

электромонтажных работ	Подготовка к сборке схем, ремонту эл.оборудования. Мерка проводов, набор оборудования	12	
<b>Тема 2.</b> Ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений.	<b>Содержание</b>	<b>192</b>	
	Соединение жил проводов и кабелей разными способами	12	ПК 1.2. ОК 1-6
	Монтаж патронов светильников с лампами накаливания, пускорегулирующей аппаратуры в светильниках люминесцентных ламп	12	
	Монтаж пусковых аппаратов	12	
	Монтаж щитов управления	12	
	Монтаж электрической проводки скрытым способом	12	
	Монтаж электрической проводки в трубах	6	
	Проведение ремонта выключателей	6	
	Проведение ремонта пусковой аппаратуры	6	
	Составление чертежей слаботочных систем	6	
	Подборка инструмента для выполнения монтажа слаботочных систем	6	
	Работа с измерительным инструментом	6	
	Инструмент для проверки правильности монтажа слаботочных систем	6	
	Контроль напряжения слаботочных систем	6	
	Освоение монтажа оптических кабелей	6	
	Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий и сооружений	6	
	Установка заземления и зануления технических средств сигнализации	6	
	Освоение способов монтажа звуковых (акустических ) извещателей	6	
	Контроль состояния релейной защиты	6	
	Проведение ремонта аппаратов защиты	6	
	Испытания аппаратов защиты	6	
	Испытания электропроводки	6	
	Испытания пусковой аппаратуры	6	
	Измерение сопротивления изоляции	6	
	Общие испытания и запуск в эксплуатацию	6	
	Испытания и наблюдение над оборудованием	6	
	Заполнение документации по оборудованию	6	
	Освоение монтажа оптических кабелей	6	
	Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий и сооружений	6	
	Установка заземления и зануления технических средств сигнализации	6	
Освоение способов монтажа звуковых (акустических ) извещателей	6		
Контроль состояния релейной защиты	6		
<b>ВСЕГО</b>		<b>216</b>	
<b>ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</b>		<b>144</b>	

МДК.02.02 Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж слаботочных систем зданий и сооружений		<b>72</b>	
<b>Тема 1.</b> Выполнение подготовительных работ.	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	Правила техники безопасности при организации рабочего места, требования к спецодежде и приспособлениям.	6	ПК 2.1. ОК 1, 2, 6
	Приемы и правила разметки поверхностей. Разметка поверхности с учетом особенностей поверхности. Подготовка рабочего места	6	
<b>Тема 2.</b> Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж слаботочных систем зданий и сооружений	<b>Содержание</b>	<b>60</b>	
	Составление чертежей слаботочных систем	6	ПК 2.2. ОК 1-6
	Подборка инструмента для выполнения монтажа слаботочных систем	6	
	Работа с измерительным инструментом	6	
	Инструмент для проверки правильности монтажа слаботочных систем	6	
	Контроль напряжения слаботочных систем	6	
	Освоение монтажа оптических кабелей	6	
	Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий и сооружений	6	
	Установка заземления и зануления технических средств сигнализации	6	
	Освоение способов монтажа звуковых (акустических ) извещателей	6	
Контроль состояния релейной защиты	6		
МДК.01.01 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства		<b>72</b>	
<b>Тема 1.</b> Выполнение подготовительных работ	Правила техники безопасности при организации рабочего места, требования к спецодежде и приспособлениям.	6	ПК 2.2. ОК 1-6
	Приемы и правила разметки поверхностей. Разметка поверхности с учетом особенностей поверхности. Подготовка рабочего места	6	
<b>Тема2.</b> Материалы и оборудование систем холодного водоснабжения	Трубы : пластмассовые, металлополимерные, из стеклопластика, стальные, чугунные и асбестоцементные, медные, бронзовые, латунные трубы и фасонные части к ним.	12	ПК 2.2. ОК 1-6
	Арматура : водоразборная (краны, смесители), запорная(вентили, шаровые краны, задвижки, затворы),регулирующая (регуляторы давления и расхода),Предохранительная(обратный и предохранительный клапан).	12	
	Подбор материалов и оборудования для систем холодного водоснабжения	12	
	Расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6	
	Измерение и учет расхода воды. Водомерные узлы и водосчетчики	6	
	Давление (напоры) в системах внутренних водопроводов. Насосное оборудование.	6	
Расчет расхода воды	6		

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ПРИОД УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

- Инструкционные карты;
- инструкции по выполнению работ по карточкам-заданиям;
- тесты по темам программы;
- профессиональные и ситуационные задания по карточкам;
- задание для проведения аттестации по итогам учебной практики.

## **9. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)**

Защита отчета по учебной практике или выполнение комплексной практической работы.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **Литература:**

1. Отопление и тепловые сети Варфоломеев Ю.М., Кокорин О.Я., Учебник для средних профессионально-технических учебных заведений.-М.: ИНФРА-М, 2013
2. Водоотведение Воронов Ю.В., Алексеев Е.В., Саломеев В.П., Пугачев Е.А. Учебник для средних профессионально-технических учебных заведений.-М.: ИНФРА-М,2007.
3. Синилов В.Г., Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации,М., «Академия», 2011
4. Устройство и техническое обслуживание контактной сети: учебное пособие/В.Ю. Бекренев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014.— Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование: справочник. Учебное пособие для вузов/ Алиев И.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014
5. Сороко В. И. Реле автоматики и телемеханики. М.: НПФ «ПЛАНЕТА»,2012
6. СНиП 2.04.04-84\*. Автоматика зданий и сооружений., М., 2001 (с дополнениями и изменениями