

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  
(ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)**

**Направление подготовки: программа подготовки квалифицированных  
рабочих, служащих**

**профессия 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных  
систем жилищно-коммунального хозяйства**

**Квалификация выпускника:**


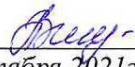
**Слесарь-сантехник**

**Электромонтажник по освещению и осветительным сетям**

**Форма обучения: очная**

**Год начала подготовки: 2021**

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

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

## 1 ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной 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.
- Выполнение диагностики участков трубопроводов системы отопления и горячего водоснабжения
- Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей, водоразборной арматуры системы отопления и горячего водоснабжения
- Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов системы отопления и горячего водоснабжения
- Выполнение диагностики и технического обслуживания циркуляционных насосов
- Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения
- Монтаж и стыки водопроводных труб.
- Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов системы отопления и горячего водоснабжения
- Выполнение замены неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры системы отопления и горячего водоснабжения
- Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов системы отопления и горячего водоснабжения
- Выполнение ремонта циркуляционных насосов
- Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения
- Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства
- Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно- коммунального хозяйства;
- Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения сетей жилищно-коммунального хозяйства;
- Работа по эксплуатации оборудования систем отопления жилищно- коммунального хозяйства
- Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства
- Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства;
- Оформление регламентной документации
- 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-устройства ограждающих конструкций, перегородок;
- Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий;
- Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации;
- Подготавливать места установки монтажа извещателей;
- Освоение способов монтажа оптических кабелей
- Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей.
- Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей.
- Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей.
- Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей.
- Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений.
- Монтаж тепловых извещателей.
- Монтаж дымовых извещателей
- Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов.
- Установка заземления и зануления технических средств сигнализации.

- Установка заземления и зануления технических средств сигнализации.
- Техникой безопасности при проведении пуско-наладочных работ, правилами работы с приборами для проверки инженерных сооружений и коммуникаций.
- Проведение пуско-наладочных работ радиоволновых извещателей.
- Проведение пуско-наладочных работ типовых вариантов защиты помещений.
- Проведение пуско-наладочных работ по защите территории.
- Пуско-наладочные работы пожарного дымового линейного извещателя ИПДЛ-Д-П/4р.
- Пуско-наладочные работы оповещателя пожарного светового КОП-25.
- Пуско-наладочные работы при монтаже прибора приемно-контрольного для управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями С2000-АСПТ.
- Блок индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ».
- Пуско-наладочные работы резервного источника питания аппаратуры ОПС «РИП-12».
- Пуско-наладочные работы кнопки накладной КН-04, КН-05.
- Пуско-наладочные работы считывателей бесконтактных «Прогу-3А».
- Пуско-наладочные работы камер видеонаблюдения RVi-19Lg, RVi-199

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

Производственная практика базируется на освоении междисциплинарных курсов (далее МДК) и профессиональных модулей (ПМ).

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 производственной практики.**

Курс/ПМ	Знания и умения
2 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;</p>

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 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 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;

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,



	<p>Обслуживание элеваторных и тепловых узлов и вспомогательного оборудования;</p> <p>Технические документы на испытание и готовность к работе оборудования систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p>
<p>2-3 курс <b>ПМ.02</b></p>	<p><b>уметь:</b></p> <p>Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;</p> <p>Определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>Подбирать и применять инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;</p> <p>Читать и выполнять чертежи и эскизы простых электрических и монтажных схем;</p> <p>Проводить плановый осмотр электросиловых и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Заполнять техническую документацию;</p> <p>Выполнять техническое обслуживание электротехнического оборудования и электропроводок;</p> <p>Выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов силового оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;</p> <p>Определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>Подбирать и применять инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;</p> <p>Читать и выполнять чертежи и эскизы простых электрических и монтажных схем;</p> <p>Проводить плановый осмотр слаботочных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Заполнять техническую документацию;</p> <p>Выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы слаботочного оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p><b>знать:</b></p> <p>Требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу силовых систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Сущность и содержание технической эксплуатации электросиловых и осветительных 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 и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>понятия о государственной системе приборов;</p> <p>Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов;</p> <p>Классификацию и назначение чувствительных элементов;</p>

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.  
Требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонт и монтаж осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Технологию и технику обслуживания осветительных приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Систему контроля технического состояния осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Сущность и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Технические документы на испытание и готовность к работе осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства.  
Требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Сущность и содержание технической эксплуатации слаботочных 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 производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства; понятия о государственной системе приборов; назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов; классификации и назначения чувствительных элементов;  
Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; видов, основных правил построения простых электрических и монтажных чертежей и схем;  
Системы контроля технического состояния слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства.  
Сущность и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  
Технические документы на испытание и готовность к работе слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства.

**В результате прохождения производственной 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;                      -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                      - 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;                      -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>  <i>-Выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием и инструктажем по охране труда</i>  <i>-Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда</i>  <i>-Ознакомление со сменным заданием на текущее техническое обслуживание домовых силовых систем</i>  <i>-Выбор и проверка измерительных приборов в соответствии с полученным заданием</i>  <i>-Выявление в ходе осмотра электроцита домового, ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления</i>  <i>-Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления</i></p>
<p>3 курс ПМ. 01</p>	<p><b>ФГОС</b> -Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства                      - Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;                      - Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения;                      - Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления;</p> <p><b>ПС:</b>  <i>- Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно- коммунального хозяйства;</i>  <i>-Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения сетей жилищно-коммунального хозяйства;</i>  <i>-Работа по эксплуатации оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства;</i>  <i>-Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;</i>  <i>-Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства;</i>  <i>-Оформление регламентной документации;</i></p>

#### 4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Форма проведения практики - в составе бригад квалифицированных рабочих.

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

Производственная практика проводится на предприятиях города Саяногорска: УК «НИВА», УК «Енисей Сервис», УК «ЖЭО-2 г.Саяногорска», ТСЖ «Восход-10», УК «Новый дом», а также на объектах индивидуального предпринимательства.

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

В результате прохождения производственной 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 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

Код ОК	Наименование результата обучения по профессии
ОК 1	<i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</i>
ОК 2	<i>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</i>
ОК 3	<i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</i>
ОК 4	<i>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</i>
ОК 5	<i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с</i>

	<i>учетом особенностей социального и культурного контекста</i>
ОК 6	<i>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей</i>
ОК 7	<i>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>
ОК 8	<i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</i>
ОК 9	<i>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</i>
ОК 10	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</i>
ОК 11	<i>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</i>

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем	Виды работ	Объем часов	Формир. ПК/ОК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>2 КУРС, 4 СЕМЕСТР</b>			
<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> Организация эксплуатации и обслуживания силовых систем зданий и сооружений	<b>Содержание</b>	<b>84</b>	ПК 1.1. ОК 1, 2, 6
	Техника безопасности в мастерской и на рабочем месте. Организация рабочего места. Расчёт объема работ и потребности материалов.	6	
	Планирование обхода и осмотра на основании полученного сменного задания на основе должностной инструкции	6	
	Выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда	6	
	Выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием и инструктажем по охране труда	6	
	Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда	6	
	Ознакомление со сменным заданием на текущее техническое обслуживание домовых силовых систем	6	
	Выбор и проверка измерительных приборов в соответствии с полученным заданием	6	
	Выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием	6	
	Выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием	6	

	и инструктажем по охране труда		
	Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда	6	
	Ознакомление со сменным заданием на текущее техническое обслуживание домовых силовых систем	6	
	Выбор и проверка измерительных приборов в соответствии с полученным заданием	6	
	Выявление в ходе осмотра электрощита домового ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления	6	
	Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления	6	
	Осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и технических помещениях	6	
<b>Тема 2.</b> Ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений	<b>Содержание</b>	<b>132</b>	
	Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке	6	
	Выбор материала и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием	6	
	Промывка и протирка световых домовых знаков и уличных указателей.	6	
	Проведение пуско-наладочных работ по защите территории.	6	
	Пуско-наладочные работы пожарного дымового линейного извещателя ИПДЛ-Д-П/4р.	6	
	Выявление в ходе осмотра электрощита домового ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления	6	
	Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления	6	ПК 1.2. ОК 1-6
	Выявление в ходе осмотра этажных электрощитов следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления	6	
	Разделка кабеля ААШв	6	
	Оконцевание жил кабеля алюминиевыми наконечниками.	6	
	Соединение алюминиевых жил кабеля опрессованием.	6	
	Осмотр состояния осветительных приборов в жилых и технических помещениях	6	
	Замена перегоревших ламп, стартеров в технических помещениях	6	
	Протяжка клеммных колодок в электрощитах и в устройствах домовых силовых систем	6	
	Удаление влаги из распаечных и монтажных коробок	6	

	Устранение выявленных неисправностей, не требующих обесточивания групп электропотребителей, в пределах своей квалификации	6	
	Пуско-наладочные работы кнопки накладной КН-04, КН-05.	6	
	Замена перегоревших ламп, стартеров в технических помещениях	6	
	Протяжка клеммных колодок в электрощитах и в устройствах домовых силовых систем	6	
	Удаление влаги из распаечных и монтажных коробок	6	
	Устранение выявленных неисправностей, не требующих обесточивания групп электропотребителей, в пределах своей квалификации	6	
	Пуско-наладочные работы кнопки накладной КН-04, КН-05.	6	
<b>ВСЕГО</b>		<b>216</b>	
<b>ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</b>		<b>216</b>	
<b>Тема 1.</b> Техническое обслуживание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	<b>Содержание</b>	<b>108</b>	
	Классификация систем водоснабжения: назначению, сфере обслуживания, способу использования воды, обеспеченности напором (с учетом установленного оборудования).	6	
	Выполнение диагностики и технического обслуживания внутренних пожарных кранов	6	
	Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6	
	Выполнение диагностики и технического обслуживания повышающих пожарных насосов	6	ПК 5.1. ОК 1, 2, 6
	Выполнение диагностики стыков труб канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	6	
	Выполнение диагностики участков трубопроводов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков	6	
	Выполнение диагностики и технического обслуживания санитарно-технических приборов.	6	
	Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы	6	
	Монтаж канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	6	
	Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков	6	

	Ремонт санитарно-технических приборов	6	
	Выполнение замены неисправных санитарно-технических приборов	6	
	Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы водоотведения	6	
	Выполнение гидравлического испытания системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	6	
	Устройство систем отопления. Однотрубная и двухтрубная системы водяного отопления. Системы отопления с верхним и нижним разливом теплоносителя.	6	
	Местная система водяного отопления.	6	
	Центральная система водяного отопления.	6	
	Виды приборов отопления. Сборка, испытания на герметичность приборов водяного отопления (батарея радиаторов).	6	
<b>Тема 2.Ремонт и монтаж отдельных узлов систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства</b>	<b>Содержание</b>	<b>108</b>	
	Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства.	6	
	Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства.	6	
	Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6	
	Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	6	
	Выполнение диагностики участков трубопроводов системы отопления и горячего водоснабжения	6	
	Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей, водоразборной арматуры системы отопления и горячего водоснабжения	6	
	Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов системы отопления и горячего водоснабжения	6	
	Выполнение диагностики и технического обслуживания циркуляционных насосов	6	
	Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения	6	
	Монтаж и стыки водопроводных труб.	6	
			ПК 5.2. ОК 1-6



	Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов системы отопления и горячего водоснабжения	6	
	Выполнение замены неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры системы отопления и горячего водоснабжения	6	
	Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов системы отопления и горячего водоснабжения	6	
	Выполнение ремонта циркуляционных насосов	6	
	Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения	6	
	Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	6	
	Гибка и соединение труб из различных материалов.	6	
	Запорно-регулирующая арматура. Устройство, сборка, установка, эксплуатация и ремонт арматуры.	6	
<b>ВСЕГО</b>		<b>216</b>	

## **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 производственной практике или выполнение комплексной практической работы.

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

### **Литература:**

1. Орлов К.С. Монтаж и эксплуатация санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования – М.: Издательский центр «Академия». 2011.
2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
3. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
4. Ивелян М.А., Кидалова Л.М. Технология плотничных, столярных, стекольных, паркетных работ. Практикум – М.; Издательский центр «Академия», 2014.
5. Ключев Г.И. Плотник (базовый уровень) – М.; Издательский центр «Академия», 2011.

6. Куликов О.Н. Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
7. Эксплуатация, ремонт и обслуживание зданий и сооружений – Учебное пособие С.И Роцина, В.И.Воронов, Ю.В. Щуко: Издательство Владимирский государственный университет, 2014.
8. Банов М.Б. Казакова Ю.В.и др. Сварка и резка материалов – М.: Издательский центр «Академия», 2013.