

Министерство образования и науки Республики Хакассия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия «Саяногорский политехнический техникум»



Рабочая программа производственной практики

(ПП.02)

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

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

Форма обучения:
очная

1. Цель производственной практики

Целями производственной практики являются:

- формирование и совершенствование специальных навыков выполнения монтажа распределительных устройств и вторичных цепей;
- формирование навыков организации рабочего места и безопасного ведения работ;
- ознакомление и отработка навыков работы с инструментами, оборудованием, применяемыми в процессе выполнения электромонтажа;
- формирование навыков работы в команде.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

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

3. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика по монтажу распределительных устройств и вторичных цепей относится к базовой части профессионального модуля (ПМ.02.) по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Обучающиеся используют знания, умения, навыки и способы деятельности, сформированные в ходе изучения ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Место и время проведения производственной практики:

Производственная практика по ПМ.02 проводится в течение 504 часа на производственных предприятиях города Саяногорска, в 4 семестре.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данной профессии:

а) общих компетенций (ОК):

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 поддержание 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

б) профессиональных (ПК):

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

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующий практический **опыт**:

- выполнения внутри- и межблочных соединительных электропроводок различных типов;
- участия в установке и подключении щитов, шкафов, ящиков, вводных и осветительных коробок для шинопроводов и другого аналогичного оборудования;
- установки и подключения приборов и аппаратов дистанционного, автоматического управления, устройств сигнализации, релейной защиты и автоматики, электроизмерительных приборов, приборов и аппаратов регулирования и контроля;
- участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных устройств, измерении параметров и оценке качества монтажных работ и надежности контактных соединений;
- демонтажа и несложного ремонта распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей;

уметь:

- использовать техническую документацию на подготовку и производство электромонтажных работ;
- производить работы по монтажу электропроводок вторичных цепей различными способами; пользоваться проектной документацией;
- составлять простые электрические принципиальные и монтажные схемы; использовать промышленные методы монтажа вторичных цепей; пользоваться инструментом для электромонтажных работ;
- производить установку и крепление распределительных устройств, производить электрическое подключение распределительных устройств;
- использовать при монтаже электрические принципиальные и монтажные схемы, другую проектную документацию;
- использовать при монтаже инструменты, механизмы и приспособления;
- производить настройку и регулировку устройств защиты и автоматики;
- оценивать качество электромонтажных работ и надежность контактных соединений;
- производить приемо-сдаточные испытания монтажа вторичных цепей и распределительных устройств;
- пользоваться приборами для измерения параметров электрических цепей;
- устанавливать причину неисправности распределительных устройств и вторичных цепей;
- производить демонтаж неисправных участков цепей, оборудования, приборов и

аппаратов;

- производить несложный ремонт элементов распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей; пользоваться при ремонте электрическими принципиальными и монтажными схемами;

5. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 504 часа.

№	Разделы (этапы) практики	Общая трудоемкость	Формы текущего контроля
		часы	
1.	Производить подготовительные работы;	12 часов	Чтение чертежей, выполнение пробной работы. Оценка пробной работы
2	Выполнять различные типы соединительных электропроводок.	90 часов	Изучение и выполнение работы по технологической карте. Выполнение пробной работы.
3	Устанавливать и подключать распределительные устройства;	118 часов	Изучение и выполнение работы по технологической карте. Выполнение пробной работы.
4	Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.	58 часов	Чтение чертежей, выполнение пробной работы. Оценка пробной работы
5	Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей;	82 часа	выполнение практической пробной работы.
6	Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей. Дифференцированный зачет	142 часа	выполнение практической пробной работы.

Производственная ПРАКТИКА (ПП.03)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Уровень усвоения
1	2		3	4
Раздел.1 Производить подготовительные работы.			12	
Тема 1.1 Подготовительные работы при монтаже	Содержание			
	1	Техника безопасности при подготовительных работах. Подготовка к монтажу. Организация рабочего места.	6	3
	2	Подготовка инструмента к работе, заготовка материалов для выполнения операций, проверка знаний по Правилам и устройству электроустановок	6	3
Раздел 2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок.			90	
Тема 2.1 Монтаж различных электропроводок	1	Монтаж наружной электропроводки	45	3
	2	Монтаж внутренней электропроводки	45	3
Раздел 3. Устанавливать и подключать распределительные устройства.			118	
Тема 3.1 Установка автоматических выключателей, рубильников, контакторов и пускателей.	1	Монтаж автоматических выключателей и рубильников. Способы и приемы монтажа.	25	3
	2	Монтаж контакторов и пускателей. Способы и приемы монтажа.	25	3
Тема 3.2 Монтаж РУ	1	Монтаж КРУ	20	3
	2	Монтаж КРУН	20	
	3	Монтаж КСО.	28	
Раздел 4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей			58	
Тема 4.1 монтаж вторичных	1	Монтаж цепей оперативного тока. Источники и питание цепей.	18	3
	2	Установка контрольных кабелей. Способы и приемы монтажа.	18	3

цепей	3	Установка изолированных проводов	30	3
Раздел 5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей;			82	
Тема 5.1 Приемка монтажа вторичных цепей и распределительных устройств.	1	Приемка монтажа вторичных цепей	26	3
	2	Приемка монтажа распределительных устройств.	26	
	3	Определение типовых ошибок установки.	30	
Раздел 6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей			142	
Тема 6.1 Ремонт распределительных устройств	1	Ремонт контакторов, их замена и обслуживание.	20	3
	2	пускателей, их замена и обслуживание.	20	
	3	рубильников, их замена и обслуживание.	20	
	4	автоматических выключателей, их замена и обслуживание.	20	
Тема 6.2 Ремонт вторичных цепей	1	Ремонт цепей оперативного тока, их замена и обслуживание.	20	3
	2	контрольных кабелей, их замена и обслуживание.	18	
	3	изолированных проводов, их замена и обслуживание.	24	
		Дифференцированный зачет	2	

6. Образовательные, исследовательские и производственные технологии, используемые на производственной практике.

В процессе производственной практики обучающиеся формируют навыки выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для проведения кабеля; выбирать марку кабеля; подбирать материалы; организовывать рабочее место; читать чертежи и электрические схемы; выполнять разметку; производить ремонт и установку светильников, прожекторов; выполнять установку щитков, распределительных устройств; пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы; соблюдать безопасные условия труда; осуществлять контроль качества электромонтажных работ. Для формирования компетенций используется метод показа.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике

Выполнение пробных заданий, инструкционных карт, чертежей.

8. Формы аттестации (по итогам практики)

По итогам производственной практики предусматривается дифференцированный зачет, в ходе которой обучающиеся демонстрируют свои навыки по технологии монтажа распределительных устройств и вторичных цепей. ДЗ по окончании третьего курса в форме проведения пробной практической работы проводится в рамках времени, отведенного на производственную практику по ПП.03.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики:

а) основная литература:

- Ю.Д. Сибикин «Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий», М., Издательский центр «Академия», 2014г. Часть 1, Часть 2.
- Г. Г. Опель «Монтаж распределительных устройств», 1985 г.
- Г.С. Коротков, М.Я. Членов «Ремонт оборудования и аппаратуры распределительных устройств», М., «Высшая школа», 1990 г.
- Интернет – ресурс.

11. Материально-техническое обеспечение производственной практики:

- комплект учебно-планирующей документации;

Оборудование, мебель, инвентарь:

комплект кабелей и проводов, плоскогубцы.

технические средства обучения и дидактические материалы:

-инструкционные и технологические карты; чертежи

Средства информации (стенды):

- квалификационные характеристики по технике безопасности и охране труда.

Контрольно-измерительный инструмент:

- **Инструменты:**

метр складной, отвес строительный, угольник деревянный, уровень строительный.

Материалы:

Кабель, перфоратор, щитки.

Автор (ы): мастер п/о Н.П. Пащенко, А.М. Черемушкина.