

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

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК
Протокол № _____ от _____
Председатель ПЦК

(подпись) / ФИО
«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

(подпись) / ФИО
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ РХ СПТ
_____/Каркавина Н.Н./
(подпись) / ФИО
«__» _____ 20__ г.

**Рабочая программа производственной практики
(ПП.02) по монтажу кабельных сетей**

**Профессия 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и
электрооборудования**

Форма обучения: очная

**Саяногорск
2016г.**

1. Цель производственной практики

Целями производственной практики являются:

- формирование и совершенствование специальных навыков выполнения монтажа кабельных сетей;
- 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:

1. Сформировать профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов

ПК 2.2. Производить ремонт кабельных линий

ПК 2.3. Контролировать качество выполненных работ.

3. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика по монтажу кабельных сетей относится к базовой части профессионального модуля (ПМ.02.) по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Обучающиеся используют знания, умения, навыки и способы деятельности, сформированные в ходе изучения предметов «Электротехника», «Электроматериаловедение», «Общая технология электромонтажных работ».

4. Место и время проведения производственной практики:

Производственная практика по монтажу кабельных сетей проводится в течение 496 часов на производственных предприятиях: *ОАО «МРСК-Сибирь» - «Хакас Энерго», Н.О. «МЖФ», Строительно-Монтажная Компания «Электрика», на 3 курсе.*

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

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

а) общих компетенций (ОК):

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).

б) профессиональных (ПК):

ПК 1.1. Прокладывать кабельные линии различных видов

ПК 1.2. Производить ремонт кабельных линий

ПК 1.3. Контролировать качество выполненных работ.

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

- прокладывания кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах,

блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;

- обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков кабельной линии;
- участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа кабельной линии, измерении параметров и оценки качества монтажных работ

уметь:

- укладывать кабели напряжением до 1кВ в различных сооружениях и условиях;
- выполнять соединение кабелей;
- производить монтаж осветительных шинопроводов;
- производить выбор типа кабеля по условиям работы;
- использовать электромонтажные схемы; обнаруживать место повреждения кабеля;
- демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;
- пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;
- пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонта кабеля;

6. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 540 часов

№	Разделы (этапы) практики	Недели (дни)	Общая трудоемкость		Формы текущего контроля
			зач.е д	часы	
1.	Проводить кабельные линии всех различных видов. (Подготовительные работы при монтаже кабельных линий, Разметочные работы, пробивные работы, крепежные работы, Монтаж кабельных линий)	60		360	Чтение чертежей, выполнение пробной работы. Оценка пробной работы
2	Производить ремонт кабелей. (Ремонт кабелей)	26		156	-Изучение и выполнение работы по технологической карте. Выполнение пробной работы.
3.	Контролировать качество выполненных работ. (Контроль качества работ) Дифференцированный зачет	4		24	выполнение практической пробной работы.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

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. Прокладка кабельных линий различных видов				
Тема 1.1 Подготовительные работы при монтаже кабельных линий	Содержание		360	
	1	Техника безопасности. Организовывать рабочее место; просчитывать объемы работ и потребности материалов; определять пригодность применяемых материалов; создавать безопасные условия труда;	7	
	2	Подготовка инструмента к работе, заготовка материалов для выполнения операций, проверка знаний по Правилам и устройству электроустановок	14	
Тема 1.2 Разметочные работы, пробивные работы, крепежные работы	1	Проведение разметочных работ при прокладке кабелей	7	
	2	Проведение крепежных работ при монтаже	28	
Тема 1.3 Монтаж кабельных линий	1	Монтаж кабельных линий до 1 кВ	30	
	2	Монтаж кабельных линий свыше 1 кВ	30	
	3	Монтаж кабелей в траншеях	30	
	4	Монтаж кабелей в колодцах	30	
	5	Монтаж воздушных линий	30	
	6	Прокладка кабеля в кабель - каналах.	30	

Тема 1.4 Монтаж кабельных муфт	1	Монтаж кабелей свинцовыми муфтами	26	
	2	Монтаж кабелей чугунными муфтами	26	
	3	Монтаж кабелей эпоксидными муфтами	24	
	4	Монтаж кабелей муфтами холодной усадки	24	
	5	Монтаж кабелей муфтами горячей усадки	24	
Раздел 2. Ремонт кабелей				
Тема 2.1 Ремонт кабелей	Содержание		156	
	1	Нахождение мест повреждения кабельной линии	40	
	2	Демонтаж кабельных линий	40	
	3	Замена поврежденного кабеля	40	
	4	Монтаж поврежденного кабеля	36	
Раздел 3. Контроль качества выполненных работ.				
Тема 3.3 Контроль качества работ	Содержание		24	
	1	Определение дефектов в выполненных работах	16	
	2	Дифференцированный зачет	8	
Итого - 540 часов				

7. 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 кабельных сетей; 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.

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

Выполнение пробных заданий, инструкционных карт, чертежей.

9. Формы аттестации (по итогам практики)

По итогам производственной практики предусматривается дифференцированный зачет, в ходе которой обучающиеся демонстрируют свои навыки по технологии монтажа линий различного вида. ДЗ по окончанию третьего курса в 1 полугодии в форме проведения пробной практической работы проводится в рамках времени, отведенного на производственную практику по ПП.02.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики:

а) основная литература:

- В. П. Шингаров. «Монтаж кабельных линий», Учебное пособие, Ульяновск.-2002 г., 236 стр.
- А. С. Филиппов, В. А. Филиппов «Ремонт и монтаж кабельных линий» 2005., Минск, «Техноперспектива».
- Ю.Д. Сибикин «Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий», М., Издательский центр «Академия», 2014г.
- Часть 1, часть 2.

б) дополнительная литература:

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, плоскогубцы, электромонтажный нож, кусачки, штангенциркуль, электрический фен.

Материалы:

Кабель, перфоратор, щитки

Автор (ы) Мастер п/о Н.П.Пашенко, А.М.Черемушкина