

Министерство образования Республики Башкортостан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Кумертауский горный колледж

Рассмотрено на заседании МС
протокол № 8
от «25» 06 2018г.
Утверждена приказом №129-од
от «03» 09 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ 03 УСТРАНЕНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

для профессии по ППКРС
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

2018г.

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии ППКРС

Председатель _____ Будеева Т.К.

«04» 06 2018г.

Рабочая программа производственной практики ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Автор: Аккузин В.Д.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

программы производственной практики ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и
неполадок электрооборудования

Профессия: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования.

Программа подготовки: программа подготовки квалифицированных рабочих,
служащих.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии ППКРС.

Протокол №6 от 04.06.2018г.

Председатель _____ Т.К.Будеева

Утверждена приказом директора

№ 129-од от 03.09.2018г.

СОГЛАСОВАНО (работодатель)

Директор ООО «Спецэлектромонтаж+» _____ Р.Н.Харитонова

«28» 06 2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4-5
	СТР
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	7
	СТР.
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.	8-10
	СТР
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	11-17
	СТР.
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	18-19
	СТР.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПМ.03 УСТРАНЕНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

1.1 Область применения программы

Программа практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10.«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»».

Программа практики является составной частью профессионального модуля ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Рабочая программа практики разрабатывалась в соответствии с:

- ФГОС по профессии ППКР СПО;
- Рабочим учебным планом образовательного учреждения по профессии 13.01.10.Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
- Рабочей программой профессионального модуля ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

Цель учебной практики УП.03: формирование у обучающихся первичных практических умений, первоначального опыта деятельности в рамках профессионального модуля ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Цель производственной практики ПП.03:
формирование у обучающихся профессиональных компетенций, получение практического опыта в условиях реального производства.

Обучающийся по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» готовится к следующим видам деятельности: устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

1.2 Цели и задачи практики – требования к результатам освоения программы практики

В результате овладения основным видом деятельности обучающийся в ходе освоения программы практики должен овладеть следующими профессиональными компетенциями:

Вид деятельности (ВД)	Название профессиональной компетенции (ПК)	Практический опыт (ПО) В рамках производственной практики	Умения (У) В рамках учебной практики
Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.	ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры,	- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком
	ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;	- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; - производить межремонтное обслуживание электродвигателей

	<p>ПК 3.3.</p> <p>Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.</p>	<p>- оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;</p> <p>- устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла</p>
--	--	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной и производственной практики – 108ч.

1.4.Формы контроля результатов освоения программы практики

УП.03 – дифференцированный зачет .

ПП.03 – дифференцированный зачет.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности : устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК 3.3.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.
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 коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план по производственной практики ПМ.03

№ темы	№ подтемы	Наименование темы	Кол-во часов на тему	Кол-во часов на подтему	Примечание
Производственная практика					
Раздел 2. Техническое обслуживание электрооборудования					
ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования					
1	Дефектация и замена электрооборудования.		52		
	1.1.	Организация рабочего места и соблюдение ТБ при техническом обслуживании электрооборудования		10	
	1.2.	Техническое обслуживание кабельных и воздушных линий		10	
	1.3.	Техническое обслуживание электрических машин		10	
	1.4.	Техническое обслуживание воздушных линий		10	
	1.5.	Техническое обслуживание трансформаторов		6	
	1.6.	Техническое обслуживание распределительных устройств		6	
Раздел 3. Дефектация и замена электрооборудования					
ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования					
2	Дефектация и замена электрооборудования		52		
	2.1	Организация рабочего места и соблюдение ТБ при дефектации и замене электрооборудования		8	
	2.2	Дефектация и замена электрооборудования кабельных		8	

	и воздушных линий			
2.3	Дефектация и замена электрических машин		8	
2.4	Дефектация и замена электрооборудования воздушных линий		8	
2.5	Дефектация и замена трансформаторов		8	
2.6	Дефектация и замена электрооборудования распределительных устройств		6	
	Дифференцированный зачет		6	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Характеристика рабочего места обучающегося во время прохождения производственной практики

Оборудование	Наименование работ
Сталеплавильные печи, грузоподъёмные краны, конвертор: «спектро-люкс», газовые печи, ковш-заливка. Электрические двигатели с короткозамкнутым ротором, фазным ротором постоянного тока, синхронные преобразователи, автоматика, аппараты контроля и защиты, пускорегулирующая аппаратура, осветительные сети, кабельные линии.	Плановый осмотр кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ. Техническое обслуживание кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ. Дефектация элементов кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ
Газоочистительные установки ШП № 1,2. Электрические двигатели систем кондиционирования приточно- вытяжные системы переменного и постоянного тока, высокочастотные машинные генераторы, конденсаторные установки.	Плановый осмотр кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ. Техническое обслуживание кабельной линии, воздушной линии,
Бойлеры. Статистические преобразователи, осветительные сети, нагреватели.	электродвигателя, трансформатора, РУ. Дефектация элементов кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ

<p>Электрические двигатели с короткозамкнутым ротором, фазным ротором постоянного тока, синхронные преобразователи, стыкосварочные аппараты, аппараты контроля и защиты, пускорегулирующая аппаратура, осветительные сети, кабельные линии.</p>	<p>Плановый осмотр кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ.</p> <p>Техническое обслуживание кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ. Дефектация элементов кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ</p>
<p>Статистические преобразователи, электродвигатели постоянного и переменного тока, аппаратура управления и защиты, нагревательные печи, автоматические ножницы.</p>	<p>Плановый осмотр кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ.</p> <p>Техническое обслуживание кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ. Дефектация элементов кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ</p>
<p>Токарные, токарно-винторезные, сверлильные станки, резисторы, разрядники, трансформаторы. Мостовые краны, кран-балки.</p>	<p>Плановый осмотр кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ.</p> <p>Техническое</p>

<p>Шкафы управления, распределительные шкафы, коммутаторы, резисторы, сальник, рубильник, кнопочная станция.</p>	<p>Плановый осмотр кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ.</p> <p>Техническое обслуживание кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ. Дефектация элементов кабельной линии, воздушной линии, электродвигателя, трансформатора, РУ</p>
--	--

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем (СПО) Учебное пособие Киреева Э.А.
2. 2017 -319 с. Издательство: КноРус
3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ТРАНСФОРМАТОРЫ 6-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО Игнатович В.М., Ройз Ш.С. Научная школа: Национальный исследовательский Томский политехнический университет (г.Томск) Год: 2017
4. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Книга 1 Сибикин Ю.Д М:Академия ,2017 ЭБ «Академия»
5. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Книга 2 Сибикин Ю.Д М:Академия ,2017 ЭБ «Академия»

Дополнительные источники:

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 304 с.
2. Грибанов Д.Д., Зайцев С.А., Меркулов Р.В., Толстов А.Н. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для нач. проф.образования – М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 464 с.
3. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов, - 2-е издание. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М. 2016. – 416 с.
4. Инструкции по технике безопасности ОАО «Северсталь-метиз», 2017
5. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 592 с.
6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и

сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 1: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.

7. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электрических установок промышленных предприятий: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин – М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 240 с.
8. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтера по ремонту электрооборудования промышленных предприятий: учеб. пособие для нач. проф. Образования. - М.: Издательский центр «РадиоСофт», 2017. - 256 с.
9. Сибикин Ю.Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. сред. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 368 с.

Журналы:

«Инновации. Технологии. Решения»

«Инструмент. Технология. Оборудование»

«Информационные технологии»

Научно-практический журнал. «Электрооборудование: эксплуатация и ремонт»

Электронное научно-техническое издание «Наука и образование»

Нормативно-техническая документация:

1.1. технологические инструкции по электробезопасности.

1.2. технические паспорта

1.3. технологические карты.нормативно-техническая документация:

1.1. технологические инструкции (написать какие)

1.2. технические паспорта

1.3. технологические карты

Дополнительные Интернет-источники:

1. Электронный ресурс «Библиотека электромонтер». Форма доступа: <http://elektroinf.narod.ru/>
2. Электронный ресурс «Справочник электромонтера». Форма доступа: <http://www.electromonter.info/> . «Росметиз». Форма доступа: www.Rosmetiz.com.

Основные источники:

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика является обязательным разделом программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Освоению программы практики должно предшествовать изучение МДК.03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций.

В ходе учебной и производственной практики обучающиеся осваивают практические навыки по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования в соответствии со спецификой конкретного производства, цеха и требованиями квалификационной характеристики.

Результаты работы обучающиеся отражают в дневниках производственного обучения.

По итогам прохождения производственной практики проводится дифференцированный зачет, в рамках которого обучающиеся выполняют проверочные работы.

Уровень квалификации обучающимся присваивается по итогам освоения профессионального модуля ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования	объяснение задач службы технического обслуживания выполнение обязанностей электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера оформление и выдача нарядов на работу	Решение ситуативных задач. Практические упражнения. Анализ качества выполнения учебно-производственных работ на производственной практике.
ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам	проведение межремонтного технического обслуживания электрооборудования проведение технического обслуживания электродвигателей выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком устранение неполадок	Решение ситуативных задач. Практические упражнения. Анализ качества выполнения учебно-производственных работ на производственной практике.

	электрооборудования во время межремонтного цикла.	
ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей	объяснение видов и причин износа электрооборудования организация технической эксплуатации электроустановок оформление ремонтных нормативов, категории ремонтной сложности и определение их	Решение ситуативных задач. Упражнения, практическая работа. Анализ качества выполнения учебно-производственных работ на производственной практике..

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- осознанное понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии; - демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии;	Решение ситуативных задач. Упражнения, проверочная работа по учебной практике.
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;	- организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Результаты наблюдений за обучающимися в процессе теоретических, практических

Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач, своевременный самоконтроль и оценка собственной деятельности; - понимание ответственности за результаты своей профессиональной деятельности 	занятий и УП и ПП. Результаты анкетирования, тестирования обучающихся. Оценка результатов самостоятельной деятельности обучающихся.
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск информации, необходимой для решения производственных задач; - умелое использование различных источников информации, в том числе электронных 	Интерпретация наблюдений и оценка на лабораторных занятиях учебной и
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- готовность к работе на оборудовании с автоматизированным управлением	производственной практиках.
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление и поддержание взаимоотношений с группой обучающихся, преподавателями и мастерами производственного обучения 	
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- осознанное отношение к выполнению воинского долга с применением профессиональных знаний	