

*Приложение к ПМ.02 специальности  
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*



**Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства  
Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»)**

**02/02-06**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПП. 02.01 Производственная практика  
по ПМ.02 Организация работ по ремонту оборудования электрических  
подстанций и сетей**

для специальности


13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (базовый уровень)

**Чебоксары 2021 г.**

**Рассмотрено**  
ЦК «Электротехнических  
дисциплин и  
энергосберегающих  
технологий»

Председатель  
 /Е.Н. Матвеева/

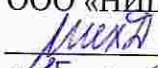
Протокол № 2  
от « 15 » 09 2021 г.

**Согласовано**  
Заместитель директора по  
инновационной и  
производственной работе  
/ М.Н. Тюрина /  
  
« 15 » 09 2021 г.



**Утверждаю**  
Директор

С.В. Кудряшов/  
« 15 » 09 2021 г.

**Согласовано**  
Начальник конструкторского  
бюро отдела типовых устройств  
ООО «НИЦ ЧЭАЗ»  
 / Д.С. Михайлов /  
« 15 » 09 2021 г.

М.П.

Разработано на основе ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 28.07.2014 г. № 827

**Разработчик:**

Терентьев Владимир Филиппович, Заслуженный энергетик  
Чувашской Республики, преподаватель высшей квалификационной  
категории

  
\_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПП. 02.01 Производственная практика по ПМ.02 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей

### 1.1 Область применения программы

Программа производственной практики (далее - программа) – является частью программы профессионального модуля ПМ.02. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей, а также обладать профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

и соответствующих общих компетенций (ОК)

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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 языках

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Программа практики может быть использована в рамках повышения квалификации и переподготовки рабочих профессий по специальности:

19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования,

получения дополнительной рабочей профессии:

18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования;

19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию.

## **1.2 Цели и задачи программы практики - требования к результатам освоения программы**

С целью овладения практическим опытом и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе учебной (производственной) практики, задачами практики являются:

- приобретение умений и навыков по выполнению ремонта оборудования электрических подстанций и сетей.
- отработка умений оформления технологической и технической документации, проведения технического обслуживания оборудования электрических подстанций и сетей.

В результате прохождения практики студент должен:

### **иметь практический опыт:**

- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

### **уметь:**

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;

### **знать:**

- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологии ремонта оборудования устройств электроснабжения;
- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологии, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения

### **выполнять различные виды работ:**

по организации технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонтов оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения

**1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики - 180 часов.**

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися работ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в системе профессиональной деятельности Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей, в том числе владение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	Составляет планы ремонта оборудования; организует ремонтные работы оборудования электроустановок; выполняет требования по планированию и организации ремонта оборудования;
ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.	Обнаруживает и устраняет повреждения и неисправности оборудования электроустановок; контролирует состояние электроустановок и линий электропередачи; устраняет выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств	Производит работы по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; выявляет и устраняет неисправности в устройствах электроснабжения, выполняет основные виды работ по их ремонту; рассчитывает основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.	Рассчитывает стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; составляет расчетные документы по ремонту оборудования;
ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	Анализирует состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; проверяет приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявляет возможные неисправности;
ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	Производит разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения; настраивает, регулирует устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производит при необходимости их разборку и сборку;
ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии, добросовестное отношение к выполнению учебно-производственных заданий, активное участие в жизни учебного заведения; - активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах);

ОК 2. Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; освоение дополнительных профессий. - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность	- выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации;
ОК 4. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-нахождение и использование информации для участия в профессиональных конкурсах, научной работе, эффективном выполнении производственных заданий.
ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- активное использование в учебной деятельности и входе практики информационных и коммуникационных ресурсов; -использование электронных и интернет ресурсов;
ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на принципах толерантного отношения
ОК 7. Брять на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	-демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями;
ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	- оценка собственного продвижения, личностного развития; -выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов;
ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-анализ инноваций в области профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов практики	Количество часов		
		Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Преддипломная практика
1	2	3	4	5
ПК 2.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования		30	
ПК 2.2	Находить и устранять повреждения оборудования		24	
ПК 2.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения		40	
ПК 2.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.		40	
ПК 2.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.		40	
Составление отчетов по практике	Составление отчетов по практике и их защита.		6	
	<b>Всего</b>	-	180	-

#### 3.2 Содержание обучения по производственной практике

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ		Объем часов
1	2		3
ПП.02.01. Производственная практика по ПМ.02 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей			
<b>МДК 02.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения</b>			<b>108</b>
<b>Введение.</b> Ознакомление с предприятием и	<b>Виды выполняемых работ</b>		
	1	Структура предприятия, назначение каждого отдела и цеха	2



особенностями его работы	2	Режим работы предприятия, правила внутреннего распорядка. Инструктажи.	4
Тема 1. Организация технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения	<b>Виды выполняемых работ</b>		
	1	Изучение нормативных документов по организации ремонтных и наладочных работ.	4
	2	Работа с инструкциями по эксплуатации, ремонту и наладке устройств электроснабжения	4
	3	Оценка выполненных ремонтных и наладочных работ. Приемо-сдаточная документация	4
Тема 2. Ознакомление с организацией ремонтных и наладочных работ	<b>Виды выполняемых работ</b>		
	1	Ознакомление с организацией ремонтных и наладочных работ. Графики ремонта оборудования. Технологические карты ремонта и наладки устройств электроснабжения.	4
	2	Ознакомление с ремонтно-производственной базой предприятия. Инструмент, приспособления, средства малой механизации и вспомогательное оборудование.	4
	3	Ознакомление с электроизмерительными приборами, комплектами испытательного оборудования, измерительными и регулировочными трансформаторами.	4
Тема 3. Технология ремонта устройств электроснабжения	<b>Виды выполняемых работ</b>		
	1	Подготовительные работы. Методы диагностики устройств электроснабжения. Методика определения технического состояния электрооборудования.	6
	2	Требования охраны труда при подготовке устройств электроснабжения к ремонту	6
	3	Выполнение под руководством работника, имеющего право самостоятельного проведения работ, отдельных операций по ремонту электрооборудования подстанций, электрических сетей: воздушных и кабельных линий, заземляющих устройств.	32
Тема 4. Выполнение работ по подготовке и проведению наладочных работ устройств электроснабжения	<b>Виды выполняемых работ</b>		
	1	Ознакомление с порядком подготовки объектов к проведению наладочных работ. Подготовка наладочного и испытательного оборудования.	6
	2	Требования охраны труда при подготовке устройств электроснабжения к наладке и проведению наладочных испытаний	6
	3	Выполнение под руководством работника, имеющего право самостоятельного проведения работ, отдельных операций по наладке электрооборудования подстанций до 1000 В и выше 1000 В, электрических сетей: воздушных и кабельных линий, заземляющих устройств.	22
<b>МДК 02.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств</b>			<b>72</b>

электроснабжения			
Тема 5. Измерения при ремонте и наладке устройств электроснабжения	<b>Виды выполняемых работ</b>		
	1	Ознакомление с электроизмерительными приборами, установками, техническими средствами для выполнения ремонта и наладки устройств электроснабжения	6
	2	Измерение параметров электрооборудования. Измерение неэлектрических величин.	6
Тема 6. Установки для ремонта, наладки и испытания электроустановок	<b>Виды выполняемых работ</b>		
	1	Изучение устройства установок для ремонта, наладки и испытания электроустановок	18
Тема 7. Выполнение работ по проверке и анализу состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок	<b>Виды выполняемых работ</b>		
	1	Выполнение под руководством работника, имеющего право самостоятельного проведения работ, отдельных операций по проверке и анализу состояния, настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения	36
Тема 8. Составление отчета и сдача зачета по практике	<b>Виды выполняемых работ</b>		
	1	Оформление отчета, дневника и сдача зачета по практике	6
Промежуточная аттестация			зачет

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы производственной практики предполагает наличие производственной базы с возможностями организации технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонтов оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения.

#### **Оборудование рабочих мест прохождения практики;**

- оборудование, приспособления, приборы и инструмент, применяемые при монтаже, эксплуатации и ремонте электрического и электромеханического оборудования.;
- комплект бланков технологической документации;
- техническая документация, учебная и справочная литература, средства информации

#### **Технические средства производственной базы:**

- индивидуальные средства защиты от попадания под напряжение.
- вводно-распределительные устройства (шкаф ВРУ, щит ВРУ8-11Н-102, щит ВРУ. П0001584);
- электрические аппараты до 1000В (автоматические выключатели, предохранители, магнитные пускатели, кнопки, переключатели, реле);
- электроизмерительные приборы (амперметры, вольтметры, мегомметры, омметры, комбинированные приборы, люксметры, измерительные мосты);
- трансформаторы тока;
- измерители сопротивления заземления, испытательные установки, устройства для регулирования тока и напряжения, нагрузочные токовые устройства, токоизмерительные клещи;
- измерительные комплекты, переносные устройства для проверки коммутационных аппаратов, приборы для поиска повреждений в электроустановках;
- электрооборудование распределительных устройств электрических подстанций и сетей электроснабжения.

### **4.2 Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится в соответствии с требованиями структуры и содержания практики. Используются продуктивные и репродуктивные методы проведения практики в форме индивидуальной, групповой, коллективной работы.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков и производственной практики ПП 03.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения в рамках профессионального модуля ПМ.03 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения.

### **4.3 Кадровое обеспечение производственной практики**

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:**

Руководство практикой осуществляется педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Организация работ по ремонту оборудования

электрических подстанций и сетей, СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны иметь свидетельство на право участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills. Лица, привлекаемые к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, также должны иметь свидетельство на право участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	составляет планы ремонта оборудования; организует ремонтные работы оборудования электроустановок; выполняет требования по планированию и организации ремонта оборудования;	<i>Формы контроля:</i> - Экспертное наблюдение - оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.	обнаруживает и устраняет повреждения и неисправности оборудования электроустановок; контролирует состояние электроустановок и линий электропередачи; устраняет выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;	<i>Методы контроля:</i> - устный индивидуальный и фронтальный опрос - психологическое тестирование - анкетирование - наблюдение
ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств	производит работы по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; выявляет и устраняет неисправности в устройствах электроснабжения, выполняет основные виды работ по их ремонту; рассчитывает основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;	<i>Форма оценки:</i> - владеет – не владеет
ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.	рассчитывает стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; составляет расчетные документы по ремонту оборудования;	
ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	анализирует состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; проверяет приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявляет возможные неисправности;	

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	Производит разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения; настраивает, регулирует устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производит при необходимости их разборку и сборку;	
--	--	--

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии, добросовестное отношение к выполнению учебно-производственных заданий, активное участие в жизни учебного заведения;</li> <li>- активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах);</li> </ul>	<p><i>Формы контроля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертное наблюдение</li> <li>- оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</li> </ul> <p><i>Методы контроля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный индивидуальных и фронтальный опрос</li> </ul>
ОК 2. Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; освоение дополнительных профессий.</li> <li>- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологическое тестирование</li> <li>- анкетирование</li> <li>- наблюдение</li> <li>- беседа</li> </ul> <p><i>Форма оценки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет – не владеет</li> </ul>
ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации;</li> </ul>	
ОК 4. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>-нахождение и использование информации для участия в профессиональных конкурсах, научной работе, эффективном выполнении производственных заданий.</li> </ul>	

ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- активное использование в учебной деятельности и входе практики информационных и коммуникационных ресурсов; -использование электронных и интернет ресурсов;	
ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на принципах толерантного отношения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	-демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями;	
ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	- оценка собственного продвижения, личностного развития; -выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов;	
ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-анализ инноваций в области профессиональной деятельности;	

МДК, практический опыт

<b>Результаты (освоенные умения, знания, практический опыт)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	составляет планы ремонта оборудования; организует ремонтные работы оборудования электроустановок; выполняет требования по планированию и организации ремонта оборудования;	<i>Формы контроля:</i> - Экспертное наблюдение - оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной
Находить и устранять повреждения оборудования.	обнаруживает и устраняет повреждения и неисправности оборудования электроустановок; контролирует состояние электроустановок и линий	практике <i>Методы контроля:</i> - устный индивидуальных и фронтальный опрос

	<p>электропередачи; устраняет выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;</p>	<p>- психологическое тестирование - анкетирование - наблюдение - беседа</p> <p><i>Форма оценки:</i> - владеет – не владеет</p>
<p>Выполнять работы по ремонту устройств</p>	<p>производит работы по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; выявляет и устраняет неисправности в устройствах электроснабжения, выполняет основные виды работ по их ремонту; рассчитывает основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;</p>	
<p>Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.</p>	<p>рассчитывает стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; составляет расчетные документы по ремонту оборудования;</p>	
<p>Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.</p>	<p>анализирует состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; проверяет приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявляет возможные неисправности;</p>	
<p>Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.</p>	<p>Производит разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения; настраивает, регулирует устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производит при необходимости их разборку и сборку;</p>	