

Приложение  
к ПМ.01, 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 Техническое обслуживание оборудования  
электрических подстанций и сетей**

для специальности  
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)


**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/  
2021 г.

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

М.П.

Разработано на основе ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 14.12.2017 г. № 1216

**Разработчик:**

Терентьев Владимир Филиппович, 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>7</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>12</b>

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПП.02.01 Производственная практика по ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

### 1.1. Область применения программы

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

ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

и соответствующими общими компетенциями (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 кадров, получения дополнительных рабочих профессий

19842 Электромонтер по обслуживанию подстанции,

19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи,

19859 Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий.  
19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей.

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

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

- приобретение умений и навыков технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии
  - приобретение умений и навыков обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок
  - отработка умений по составлению электрических схем устройств электрических подстанций
  - отработка умений применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов
  - отработка умений внесения изменений в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств
  - отработка умений использования нормативной технической документации и инструкций
  - отработка умений выполнения расчетов рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбора оборудования
  - отработка умений оформления отчетов о проделанной работе.
- В результате прохождения практики студент должен:

### **иметь практический опыт:**

- составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;

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

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- оформлять отчеты о проделанной работе;

### **знать:**

- устройство оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;

- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
- виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики - 72 часа.**

## 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 **Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей**, в том числе владение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата производственной практики
ПК 2.1	Читает и составляет электрические схемы электрических подстанций и сетей.
ПК 2.2	Выполняет основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 2.3	Выполняет основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
ПК 2.4	Выполняет основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
ПК 2.5	Разрабатывает и оформляет технологическую и отчетную документацию.
ОК 01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использует информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования тем производственной практики	Объем времени, отведенный на освоение производственной практики
ПК 2.1	Разработка электрических схем устройств электрических подстанций. Внесение изменений в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств.	30
ПК 2.2	Выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии с использованием нормативной технической документации и инструкций.	30
ПК 2.3	Выполнение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок с использованием нормативной технической документации и инструкций.	24
ПК 2.4	Контроль состояния воздушных и кабельных линий. Организация и выполнение работы по их техническому обслуживанию.	18
ПК 2.5	Выполнение расчетов рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбор оборудования. Оформление отчетов о проделанной работе.	6
	<b>Всего часов</b>	<b>108</b>

#### 3.2. Содержание обучения по производственной практике

Наименование разделов междисциплинарных курсов (МДК) и видов работ учебной/производственной практики	Содержание материала МДК и учебной/производственной практики	Объем часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Раздел ПМ 02.01 Устройство и		



техническое обслуживание электрических подстанций		
<b>МДК 02.01</b> <b>Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций</b>		<b>60</b>
1.1. Составление и модернизация электрических схем электрических подстанций	<b>Содержание</b>	
	1.	Разработка электрических схем устройств электрических подстанций на основании нормативной технической документации и инструкций
	2.	Корректировка принципиальных схем после замены приборов аппаратуры распределительных устройств
1.2. Обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии, оборудования распределительных устройств электроустановок	<b>Содержание</b>	
	1.	Обеспечение выполнения работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии
	2.	Обеспечение проведения работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок
1.3. Разработка и оформление технологической и отчетной документации	<b>Содержание</b>	
	1.	Расчет рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок
	2.	Выбор оборудования
	3.	Разработка технологических документов и оформление отчета о проделанной работе с использованием инструкций и нормативных правил
<b>МДК.02.02</b> <b>Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения</b>		<b>24</b>
2.1. Составление электрических схем электрических сетей	<b>Содержание</b>	
	1.	Разработка схем электрических сетей на основании нормативной технической документации и инструкций
2.2. Техническое обслуживание воздушных и кабельных линий	<b>Содержание</b>	
	1.	Контроль состояния воздушных и кабельных линий
	2.	Организация работ по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий
	3.	Проведение работ по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий
	4.	Разработка технологических документов и оформление отчета о проделанной работе с

	использованием инструкций и нормативных правил	
<b>МДК.02.03. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения</b>		<b>24</b>
<b>3.1. Составление электрических схем электрических сетей</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Корректировка принципиальных схем после замены приборов аппаратуры распределительных устройств	
<b>3.2. Обслуживание систем релейных защит и автоматизированных систем</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Обеспечение проведения работ по обслуживанию систем релейных защит и автоматизированных систем	
<b>3.3. Разработка и оформление технологической и отчетной документации</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Расчет рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок	
	2. Выбор оборудования	
	3. Разработка технологических документов и оформление отчета о проделанной работе с использованием инструкций и нормативных правил	
<b>Всего</b>		<b>108</b>

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Реализация программы производственной практики предполагает наличие производственной базы с возможностями выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования электрических подстанций и сетей.

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

- нормативная и техническая документация для проведения работ по обслуживанию оборудования электрических подстанций и сетей;
- слесарно-монтажный инструмент;
- электроизмерительные приборы.

**Технические средства производственной базы:** комплектующие и материалы необходимые для обслуживания оборудования электрических подстанций и сетей.

### **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 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

### **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 и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий, 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

### 5.1. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики.

#### Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	Правильность распознавания видов электрооборудования на принципиальных электрических схемах электрических подстанций и сетей по условным графическим и буквенным обозначениям	<b>Формы контроля:</b> - зачет по практике - экзамен квалификационный <b>Методы контроля:</b> - практическая проверка <b>Форма оценки:</b> - зачет – незачет - отзыв (рецензия) - владеет – не владеет
	Правильность составления электрических схем электрических подстанций	
	Правильность изменения схем электрических устройств подстанций и сетей схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств	
ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Точность выполнения работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии с соблюдением положений правил технической эксплуатации электроустановок	<b>Формы контроля:</b> - зачет по практике - экзамен квалификационный <b>Методы контроля:</b> - практическая проверка <b>Форма оценки:</b> - зачет – незачет - отзыв (рецензия) - владеет – не владеет
	Соблюдение инструкций при выполнении работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	
	Правильность составления отчетов и технологических документов	
ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	Точность выполнения работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем с соблюдением положений правил технической эксплуатации электроустановок	<b>Формы контроля:</b> - зачет по практике - экзамен квалификационный <b>Методы контроля:</b> - практическая проверка <b>Форма оценки:</b> - зачет – незачет - отзыв (рецензия) - владеет – не владеет
	Соблюдение инструкций при выполнении работ по обслуживанию оборудования	

	распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	
	Правильность составления отчетов и технологических документов	
ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Правильность определения состояния воздушных и кабельных линий	<b>Формы контроля:</b> - зачет по практике - экзамен квалификационный <b>Методы контроля:</b> - практическая проверка <b>Форма оценки:</b> - зачет – незачет - отзыв (рецензия) - владеет – не владеет
	Точность выполнения работ по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения с соблюдением положений правил технической эксплуатации электроустановок	
	Соблюдение инструкций при выполнении работ по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий	
	Правильность составления отчетов и технологических документов	
ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Правильность разработки технологической документации с применением инструкций, правил, нормативно-технической документации	<b>Формы контроля:</b> - зачет по практике - экзамен квалификационный <b>Методы контроля:</b> - практическая проверка <b>Форма оценки:</b> - зачет – незачет - отзыв (рецензия) - владеет – не владеет
	Правильность оформления отчетной документации	

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	---------------------------------------	----------------------------------

<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;</li> <li>– использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.</li> </ul>	<p><b>Форма контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение</li> <li>- оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике</li> </ul> <p><b>Методы контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение</li> </ul> <p><b>Форма оценки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет – не владеет</li> </ul>
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</li> <li>– анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>– владение способами систематизации полученной информации.</li> </ul>	<p><b>Форма контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение</li> <li>- оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике</li> </ul> <p><b>Методы контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение</li> </ul> <p><b>Форма оценки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет – не владеет</li> </ul>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ качества результатов собственной деятельности;</li> <li>– организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.</li> </ul>	<p><b>Форма контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение</li> <li>- оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике</li> </ul> <p><b>Методы контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение</li> </ul> <p><b>Форма оценки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет – не владеет</li> </ul>

<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;</li> <li>– постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.</li> </ul>	<p><b>Форма контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение</li> <li>- оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике</li> </ul> <p><b>Методы контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение</li> </ul> <p><b>Форма оценки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет – не владеет</li> </ul>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм публичной речи и регламента;</li> <li>– создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</li> </ul>	<p><b>Форма контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение</li> </ul> <p><b>Методы контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение</li> </ul> <p><b>Форма оценки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет – не владеет</li> </ul>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание конституционных прав и обязанностей;</li> <li>– соблюдение закона и правопорядка;</li> <li>– осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей;</li> <li>– демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</li> </ul>	<p><b>Форма контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение</li> <li>- оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике</li> </ul> <p><b>Методы контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение</li> </ul> <p><b>Форма оценки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет – не владеет</li> </ul>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм экологической чистоты и безопасности;</li> <li>– осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;</li> <li>– владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</li> </ul>	<p><b>Форма контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение</li> <li>- оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике</li> </ul> <p><b>Методы контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение</li> </ul> <p><b>Форма оценки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет – не владеет</li> </ul>

<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности;</li> <li>– составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</li> </ul>	<p><b>Форма контроля:</b> - экспертное наблюдение</p> <p><b>Методы контроля:</b> - наблюдение</p> <p><b>Форма оценки:</b> - владеет – не владеет</p>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</li> <li>– результативность работы при использовании информационных программ.</li> </ul>	<p><b>Форма контроля:</b> - экспертное наблюдение - оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике</p> <p><b>Методы контроля:</b> - наблюдение</p> <p><b>Форма оценки:</b> - владеет – не владеет</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке;</li> <li>– владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p><b>Форма контроля:</b> - экспертное наблюдение - оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике</p> <p><b>Методы контроля:</b> - наблюдение</p> <p><b>Форма оценки:</b> - владеет – не владеет</p>
<p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение успешной стратегии решения проблемы;</li> <li>– разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p><b>Форма контроля:</b> - экспертное наблюдение - оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике</p> <p><b>Методы контроля:</b> - наблюдение</p> <p><b>Форма оценки:</b> - владеет – не владеет</p>



Результаты (освоенный вид профессионально й деятельности)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	Правильность распознавания видов электрооборудования на принципиальных электрических схемах электрических подстанций и сетей по условным графическим и буквенным обозначениям	<b>Формы контроля:</b> - зачет по практике <b>Методы контроля:</b> - устный индивидуальный опрос <b>Форма оценки:</b> - зачет – незачет - отзыв (рецензия) - владеет – не владеет
	Правильность составления электрических схем электрических подстанций	
	Правильность изменения схем электрических устройств подстанций и сетей схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств	
	Точность выполнения работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии с соблюдением положений правил технической эксплуатации электроустановок	
	Соблюдение инструкций при выполнении работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	
	Правильность составления отчетов и технологических документов	
	Точность выполнения работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем с соблюдением положений правил технической эксплуатации электроустановок	
	Соблюдение инструкций при выполнении работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	
	Правильность определения состояния воздушных и кабельных линий	
	Точность выполнения работ по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения с соблюдением положений правил технической эксплуатации электроустановок	
	Соблюдение инструкций при выполнении работ по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий	
	Правильность разработки технологической документации с применением инструкций, правил, нормативно-технической документации	
	Правильность оформления отчетной документации	