

*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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02.01 Учебная 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 2021 г.

М.П.

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

Разработчик:

Терентьев Владимир Филиппович,
преподаватель высшей квалификационной категории



СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02.01 Учебная практика по ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

1.1 Область применения программы

Программа учебной 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) 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. 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 соответствующих общих компетенций (ОК):

- 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных 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 поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. 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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО

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 указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики 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;

уметь:

разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
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.

выполнять различные виды работ:

по техническому обслуживанию оборудования электрических подстанций и сетей

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики - 72 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
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 традиционных 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 поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной 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	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	12		
ПК 2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	12		
ПК 2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	30		
ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	6		
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	12		
	Всего	72		-

3.2 Содержание обучения по учебной практике

УП.02.01. Учебная практика.		72
Введение	Содержание	6
	1 Инструктаж по технике безопасности при выполнении электромонтажных работ, противопожарные мероприятия в учебных мастерских. Ознакомление с программой учебной практики. Организация бригад, расстановка студентов по рабочим местам.	6
Тема 1. Составление и модернизация электрических схем	Содержание	
	1. Разработка электрических схем устройств электрических подстанций на основании нормативной технической документации и	6

электрических подстанций		инструкций Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	
Тема 2 Изучение технических характеристик электроустановок заданной принципиальной схемы	Содержание		
	1.	Изучение технических характеристик электроустановок заданной принципиальной схемы подстанции; заводской маркировки и условных- графических обозначений электрооборудования. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	6
Тема 3 Технические характеристики осветительных щитков, вводно-распределительных устройств, силовых распределительных шкафов	Содержание		
	1.	По каталогам выписать технические характеристики осветительных щитков, вводно-распределительных устройств, силовых распределительных шкафов, оборудованных предохранителями и автоматами. Составление схемы соединения распределительных устройств в многолинейном изображении.	6
Тема 4 Номенклатуру боксов и их модульное построение, технические характеристики. Выполнение принципиальной схемы, составление спецификаций	Содержание		
	1.	По каталогам изучить номенклатуру боксов и их модульное построение; выписать технические характеристики приборов, аппаратов, из которых комплектуются боксы. Выполнение принципиальной схемы, составление спецификаций на приборы и аппараты.	6
	Практические работы		
	1.	Практическая работа №1 Составление перечня силового электрооборудования и определение его места расположения на плане по индивидуальным чертежам. По каталогам выписать технические характеристики силовых электроустановок, указанных на чертежах;	6
	2.	Практическая работа №2 Определить по чертежам виды электроустановок, расположенных на макетном стенде, распределительного устройства	6
3.	Практическая работа №3 Просмотр работ по разделу: - перечень силового электрооборудования; - спецификация электроустановок; - схема соединения распределительного устройства в ОРУ. Сдача комплектов чертежей, каталогов, ГОСТов.	6	
4.	Практическая работа №4 Выполнения сборки измерительных схем на макетном стенде, система измерений на подстанциях.	6	

5.	Практическая работа №5 Сборка схем типовых подстанций на учебном стенде	6
6.	Практическая работа №6 Маркировка воздушных и кабельных линий	6
1	Контрольная работа №1 Сборка несложной схемы с использованием измерительных приборов, до и после преобразования электрической энергии	6
Вид промежуточной аттестации		<i>Дифференцированный зачет</i>

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика реализуется в мастерской по компетенции «Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики» и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики».

Оснащение мастерских

Мастерская по компетенции «Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики»:

- рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения;
- 6 рабочих мест для участников;
- количество участников по Инфраструктурному листу -19;
- номер КОД, к которому относится ИЛ – КОД 1.1;
- комплект учебно-методической документации;
- щупы измерительные набор №2, №4;
- устройство измерительное параметров релейной защиты;
- набор ремонтного инструмента служб релейной защиты и автоматики;
- трансформатор тока 10 кВ;
- диэлектрические перчатки и коврики;
- цифровой мегаомметр ПСИ2500;
- универсальный цифровой мультиметр MY64 MASTECH, калькулятор;
- реле максимального тока;
- промежуточное реле переменного тока;
- нормативная и техническая документация для проведения работ по организации электроснабжения электрооборудования по отраслям.

4.2 Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Реализация программы учебной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми 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 и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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 20 Электроэнергетика, 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.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

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

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

Результаты (освоенный вид профессиональной 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	Формы контроля: - зачет по практике Методы контроля: - устный индивидуальный опрос Форма оценки: - 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	