

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»  
(РУТ (МИИТ))  
МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 01 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПО ОТРАСЛЯМ**

**по специальности  
13.02.07. Электроснабжение (по отраслям)**

СОГЛАСОВАНО

Начальник Мытищинской дистанции  
электрообеспечения – Московской дирекции  
энергообеспечения – строительно-монтажного  
подразделения Трансэнерго – филиала открытого  
акционерного общества «Российские железные  
дороги»



Составлена в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом среднего  
профессионального образования по  
специальности 13.02.07  
Электрообеспечение (по отраслям)  
от 14 декабря 2017 № 1216

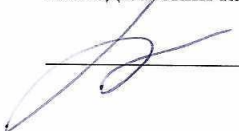
ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией  
Протокол от 24 февраля 2022 года № 7  
Председатель

 С.Х. Белая

СОГЛАСОВАНО

Методический кабинет

 О.С. Пеленицина

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно-методической работе

 Н.И. Воронова  
24 февраля 2022 года

**Составители:**

Т.А. Куницына – преподаватель МКТ  
О.В. Бондарева – преподаватель МКТ

**Рецензенты:**

А.В. Кузнецов – преподаватель МКТ  
А.В. Савин – главный механик ОКТДКРЭ – ДКРЭ – филиала ОАО «РЖД»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПО ОТРАСЛЯМ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>20</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПО ОТРАСЛЯМ

## 1.1. Цель и планируемые результаты учебной практики

Рабочая программа учебной практики (далее – рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования и разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 14 декабря 2017 года № 1216 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2017г., регистрационный №49403) (далее – ФГОС СПО) и профессионального стандарта 17.024 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 года № 991н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 года, рег.№ 40488), а также с учетом технического описания компетенции Ворлдскиллс Россия Т51 «Обслуживание железнодорожных тяговых подстанций».

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен освоить основной вид деятельности **организация электроснабжения электрооборудования по отраслям** и соответствующие ему профессиональные компетенции, общие компетенции, трудовые функции и разделы WSSS.

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям
ПК 1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

### 1.1.3 Перечень трудовых функций

Код	Наименование трудовой функции
<b>17.024 Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения</b>	
А/01.2	Содержание инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты электрооборудования в исправном состоянии
А/03.2	Проведение вспомогательных работ при обслуживании оборудования электроустановок
А/04.2	Разборка (сборка) отдельного оборудования электроустановок

### 1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;</li> <li>- эксплуатации кабельных линий электропередачи;</li> <li>- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;</li> <li>- осваивать новые устройства (по мере их внедрения);</li> <li>- правильно организовывать рабочее место;</li> <li>- соблюдать правила безопасности труда при выполнении работ;</li> <li>- подготавливать детали под разметку;</li> <li>- производить разметку деталей по чертежу;</li> <li>- производить резание и опилование металла и определять качество выполненной работы;</li> <li>- производить наладку сверлильного станка и управлять им;</li> <li>- выполнять различные виды сверления, зенкерования и развертывания с применением различных приспособлений;</li> <li>- производить нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях;</li> <li>- правильно выполнять движения молотком при различных способах ударов;</li> <li>- размечать, сверлить, зенкеровать отверстия под клепку;</li> <li>- определять длину заклепки с полукруглыми, потайными и полупотайными головками;</li> <li>- производить операции шабрения, притирки и шлифования деталей из различных материалов;</li> <li>- подготовить станок к работе, пускать и останавливать его;</li> <li>- закрепить резцы, сверла, фрезы, заготовки;</li> <li>- контролировать размеры изделий;</li> <li>- удалять стружку, производить уборку рабочего места;</li> <li>- работать на станках при различных скоростях резания и подачи;</li> <li>- выполнять операции с применением охлаждающих жидкостей и без них;</li> <li>- определять возможные виды брака изделий и применять способы его предупреждения;</li> <li>- читать чертежи изготавливаемых деталей при выполнении комплексной работы;</li> <li>- определять последовательность обработки деталей по технологической</li> </ul>

	карте; - выбирать инструмент, приспособления, оборудование и материалы; - изготавливать несложные детали и приспособления, включающие комплекс слесарных операций; - организовать рабочее место сварщика; - давать характеристику применяемого сварочного оборудования; - выполнять наплавку «валиком» и производить сварку пластин при горизонтальном, наклонном и вертикальном швах; - заряжать аппаратуру, вести скрытую и открытую проводку в соответствии с Правилами эксплуатации электроустановок, производить заземление; - паять; - лудить; - использовать нормативную техническую документацию и инструкции; - оформлять отчеты о проделанной работе;
Знать:	- устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; - устройство и принцип действия трансформатора; - Правила устройства электроустановок; - устройство проводок для прогрева кабеля; - устройство освещения рабочего места; - принципы организации рабочего места; - требования, предъявляемые к рабочей позиции; - основные направления повышения производительности труда на рабочем месте; - требования к соблюдению трудовой и технологической дисциплины; - правила техники безопасности при выполнении работ; - устройство оборудования электроустановок; - условные графические обозначения элементов электрических схем; - логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок; - основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; - виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.

1.1.5. Перечень разделов WSSS по компетенции Т51 «Обслуживание железнодорожных тяговых подстанций».

Раздел	Наименование раздела
1	2
1	Нормативная документация, охрана труда и техника безопасности
2	Система работы оборудования электроустановок

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной практики на практики, в том числе учебную - 72 часа**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем ОП, часов	Объем профессионального модуля, ак. час.					Самостоятельная работа <sup>1</sup>
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего по МДК часов	В том числе		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.2	Учебная практика	72	-	-	-	72	-	-
	Всего:	72	-	-	-	72	-	-

<sup>1</sup> Примерная тематика самостоятельной работы в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля

## 2.2. Тематический план и содержание УП.01.01 Учебная практика

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах	Коды компетенций, трудовых функций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>УП.01.01 Учебная практика</b>		<b>72</b>	
<b>Раздел 1. Слесарные работы</b>		<b>28</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10, ПК 1.2, WSSS 01-02, А/01.2, А/03.2, А/04.2
<b>Тема 1.1 Вводное занятие</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Слесарная мастерская и её оборудование. Требование безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Причины и меры предупреждения травматизма.	2	
<b>Тема 1.2 Измерение. Плоскостная разметка</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Измерительные и контрольные инструменты, способы измерения (длины, глубинных углов деталей).	2	
	Разметочные инструменты и приспособления. Правила выполнения приемов разметки. Разметка по шаблону и чертежу.	2	
<b>Тема 1.3. Резание и опилование</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10, ПК 1.2, WSSS 01-02, А/01.2, А/03.2, А/04.2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Назначение и применение операций резка и опилование металла	2	
	Резка прутковой и листовой стали.	2	
	Опиливание стальной пластины.	2	
<b>Тема 1.4. Сверление, зенкерование,</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	



<b>развертывание, нарезание резьбы</b>	Устройство сверлильного станка. Работа на сверлильных станках.	2	<b>ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10, ПК 1.2, WSSS 01-02, А/01.2, А/03.2, А/04.2</b>
	Устройство электрической, пневматической и ручной дрелей, работа с ними.	2	
	Подготовка поверхностей. Нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях (метчиками, плашками).	2	
<b>Тема 1.5 Рубка, правка, гибка, клепка</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10, ПК 1.2, WSSS 01-02, А/01.2, А/03.2, А/04.2</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Инструменты, применяемые при операциях, рубка стали.	2	
	Гибка стальных труб.	2	
	Склепывание деталей под отжимку.	2	
<b>Тема 1.6 Шабрение, притирка, шлифовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10, ПК 1.2, WSSS 01-02, А/01.2, А/03.2, А/04.2</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Шабрение и проверка пришабренной поверхности.	2	
	Распиливание	2	
<b>Раздел 2. Электромонтажные работы. (Пайка)</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1 Организация рабочего места при пайке</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10, ПК 1.2, WSSS 01-02, А/01.2, А/03.2, А/04.2</b>
	Требование безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах Безопасные условия труда при выполнении электромонтажных работ. Устройство электрических паяльников. Приспособления, материалы, применяемые при лужении, пайке.	2	
<b>Тема 2.2 Разделка, сращивание проводов, кабелей. Пайка проводов, кабелей</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10, ПК 1.2, WSSS 01-02, А/01.2, А/03.2, А/04.2</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Назначение, устройство и маркировка проводов, кабелей. Разделка концов одножильных и многожильных проводов и кабелей (тычкой и петлёй).	2	
	Сращивание одножильных, многожильных проводов, кабелей. Приёмы пайки.	2	
	Пайка мягкими и твердыми припоями.	2	
<b>Раздел 3. Сварочные работы</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 3.1 Вводное занятие</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК</b>

	Ознакомление со сварочным оборудованием.	2	03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10, ПК 1.2, WSSS 01-02, А/01.2, А/03.2, А/04.2
	Безопасные условия труда при выполнении сварочных работ. Пожарная безопасность.	2	
<b>Тема 3.2 Управление электросварочным агрегатом</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10, ПК 1.2, WSSS 01-02, А/01.2, А/03.2, А/04.2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Понятие о сварке и ее сущность.	2	
	Природа сварочной дуги.	2	
	Электроды для дуговой сварки.	2	
	Подготовка деталей под сварку.	2	
	Стыковое соединение двух деталей.	2	
<b>Тема 3.3 Наплавка валиков и сварка пластин</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10, ПК 1.2, WSSS 01-02, А/01.2, А/03.2, А/04.2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Угловое соединение двух элементов.	2	
	Тавровое соединение с двух элементов.	2	
	Нахлесточное соединение двух деталей.	2	
	Режимы ручной дуговой сварки.	2	
	Торцовое соединение с двух деталей.	2	
<b>Тема 3.4 Наплавка и сварка при различных положения шва</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10, ПК 1.2, WSSS 01-02, А/01.2, А/03.2, А/04.2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Общие сведения о наплавке.	2	
	Дуговая резка металлов.	2	
	Сварка неплавящимся электродом.	2	
	Дефекты сварных соединений.	2	
	Методы контроля сварных соединений.	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10, ПК 1.2, WSSS 01-02, А/01.2, А/03.2, А/04.2

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

**1. Электромонтажная мастерская**

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение мастерской включает в себя:

Оборудование

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ.

Натурные образцы:

- материалы для выполнения электромонтажных работ;
- электродвигатели;
- электрические аппараты;
- приборы.

**2. Слесарная мастерская**

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение мастерской включает в себя:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные, шлифовальные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов и приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ;

**3. Сварочная мастерская**

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение мастерской включает в себя:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочные посты;
- наборы инструментов и приспособлений;
- заготовки;

### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Печатные издания**

##### **Основная литература**

1. Правила устройства электроустановок: 7-е издание (ПУЭ) – Главгосэнергонадзор России. М.: ЗАО «Энергосервис», 2007. – 610 с
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей: 4-е изд., перераб. и доп. с измен. М.: Дизайн ПРО, 2008. – 648 с.
3. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — М.: Омега-Л, 2017. – 547 с.
4. Черепяхин А. А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 269 с.— URL: <https://urait.ru/bcode/438761> (дата обращения: 17.02.2021). - Текст : электронный

5. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования — М.: Издательство Юрайт, 2017. — URL: <https://urait.ru/bcode/398383> (дата обращения: 17.02.2021). - Текст : электронный
6. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело : учебник — М. : КноРус, 2020. — 293 с. — URL: <https://book.ru/book/935923> (дата обращения: 17.02.2021). — Текст : электронный.

#### **Дополнительная литература**

1. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования. — М: Издательство Юрайт, 2020. — 169 с. —URL: <https://urait.ru/bcode/453936> (дата обращения: 17.02.2021). - Текст : электронный
2. Суворин, А. В. Электротехнологические установки : учебное пособие — Красноярск : СФУ, 2011. - 376 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/6029> (дата обращения: 26.01.2021). - Текст : электронный

### **3.3 Сопровождение реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Освоение программы может проводиться с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) при наличии объективных уважительных причин и/или обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажорных обстоятельств), препятствующих обучающимся и/или преподавателям лично присутствовать при проведении занятия.

В этом случае допускается проводить занятие удаленно в соответствии с расписанием, утвержденным заместителем директора колледжа, ответственным за учебную работу на платформах MS Teams (предпочтительно), GoogleClassroom, Zoom, Teamlink и прочие (при согласовании с руководством).

Местом размещения документов и информации является личный кабинет или электронная почта обучающегося.

Применяемые инструменты должны обеспечивать непрерывную аудио- и видеотрансляцию в режиме реального времени.

Ссылка (id адрес) заранее доводится преподавателем до сведения обучающихся.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, трудовых функций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний, принципов организации рабочего места, требований, предъявляемых к рабочей позиции, основных направлений повышения производительности труда на рабочем месте;</li> <li>- полнота и точность выполнения норм охраны труда;</li> <li>- выполнение требований к соблюдению трудовой и технологической дисциплины;</li> <li>- выполнение ремонта деталей и узлов оборудования;</li> <li>- изложение требований типовых технологических процессов;</li> <li>- точность и грамотность чтения чертежей и схем.</li> </ul>	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы руководителем практики (преподавателем, мастером производственного обучения)</p>

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованная постановка цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация грамотной устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	Экспертное наблюдение за выполнением работ

социального и культурного контекста.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной практики;</li> <li>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	эффективное использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективное использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение за выполнением работ
А/01.2 Содержание инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты электрооборудования в исправном состоянии	<p>Определение состояния/исправности инструмента, монтажных приспособлений, средств защиты электрооборудования</p> <p>Выборка инструмента при выявлении неисправности или ее устранение</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
А/03.2 Проведение вспомогательных работ при обслуживании оборудования электроустановок	<p>Выбор инструмента и приспособлений для проведения вспомогательных работ при техническом обслуживании электроустановок</p> <p>Проверка исправности инструмента, приспособлений, защитных и монтажных средств</p> <p>Проверка состояния деталей/узлов электроустановок для определения потребности в проведении вспомогательных работ при обслуживании оборудования электроустановок</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	Устранение выявленных неисправностей	
А/04.2 Разборка (сборка) отдельного оборудования электроустановок	<p>Выбор инструмента и приспособлений для разборки (сборки) оборудования электроустановок</p> <p>Проверка исправности инструмента, приспособлений, защитных и монтажных средств</p> <p>Последовательная разборка узлов и частей оборудования электроустановок в соответствии с технологией выполнения вспомогательных работ</p> <p>Очистка, смазка, пайка, наладка узлов и частей оборудования электроустановок</p> <p>Последовательная сборка узлов и частей оборудования</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>