

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович  
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Пензе  
Дата подписания: 12.05.2021 18:24:14  
Уникальный программный ключ:  
98fd15750393b14b837b6336369ff46764a01e8ae27bb7c6fb7394f99821e0ad

Приложение к ППССЗ  
специальности 13.02.07  
электроснабжение (по отраслям)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПП.04.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей)**

### **профессионального модуля ПМ.04. «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей»**

**специальности**

### **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

*Базовая подготовка среднего профессионального образования*

*Год начала подготовки 2019*

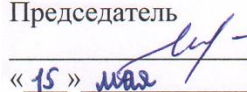
*очная форма и заочная форма обучения*

Квалификация: техник

Пенза 2020

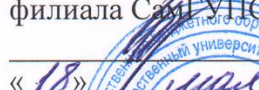
**ОДОБРЕНА**

на заседании ЦК специальностей 13.02.07  
Электроснабжение (по отраслям) и 27.02.03  
Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)  
Протокол от «15» мая 2010 г. № 9  
Председатель

 /Е.Н. Сидорова/  
«15» мая 2010 г.

**СОГЛАСОВАНА**

Заместитель директора по связям с  
предприятиями  
филиала СамГУПС в г. Пензе

 М.А. Кузнецов  
«18» мая 2010 г.



Рабочая программа производственной практики (Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей) ПП.04.01.производственной практики (Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и учебным планом по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2017 г. № 1216.

**Разработчик:** преподаватель специальных дисциплин филиала СамГУПС в г Пенза Гришин А.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |                                                                                             |    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)              | 4  |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)                 | 5  |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)           | 10 |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) | 14 |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

## **1.1 Область применения программы**

Программа производственной практики (Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей) ПП.04.01. производственной практики (Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

*Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей*

В ходе освоения программы учебной практики осуществляется формирование и овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО:

ПК 4.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;

ПК 4.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей;

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

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

## **1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам производственной практики (по профилю специальности)**

ПП.04.01. производственной практики (Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей) направлена на формирование у обучающихся умений в рамках модуля ППССЗ СПО по виду профессиональной деятельности для освоения специальности: обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает:  
Иметь практический опыт в:

- подготовке рабочих мест для безопасного производства работ; оформлении работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;

Уметь

- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;

Знать:

- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;
- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **2.1 Объем практики и виды производственной работы**

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ПП.04.01. производственной практики (Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей)                                                                                                                                                                                                                                      | <b>36</b>   |
| Промежуточная аттестация производственной практики (Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей) ПП.04.01. производственной практики (Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей), в форме дифференцированного зачета в 6 семестре – очная форма обучения |             |
| Промежуточная аттестация производственной практики (Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических                                                                                                                                                                                                                                           |             |

подстанций и сетей) ПП.04.01. производственной практики (Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей), в форме дифференцированного зачета на 4 курсе – заочная форма обучения

## 2.2 Содержание производственной практики

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                            | Виды и содержание работ                                                       | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                    | 2                                                                             | 3           | 4                |
| <b>ПМ 04. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей</b>                                |                                                                               |             |                  |
| <b>ПП.04.01 Производственная практика ( Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей)</b> |                                                                               | <b>36</b>   |                  |
|                                                                                                                                                      | Виды работ                                                                    |             |                  |
|                                                                                                                                                      | Тема 1.1 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств | <b>18</b>   |                  |
|                                                                                                                                                      | Тема 1.2 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения      | <b>18</b>   |                  |

## 2.3 Тематический план

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                            | Виды и содержание работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3           | 4                |
| <b>ПМ 04. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
| <b>ПП.04.01 Производственная практика ( Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>36</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств</b>                                                                 | Виды работ:<br>Производство оперативных переключений в электроустановках. Подготовка рабочего места и обеспечение безопасных условий для выполнения ремонтных работ на различном оборудовании электроустановок тяговых подстанций и контактной сети. Замеры сопротивлений заземляющих устройств.<br>Заполнение бланков нарядов-допусков, протоколов результатов испытания | <b>18</b>   |                  |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                                                 | средств защиты, протоколов результатов проверки знаний, ведение оперативных журналов, журналов учета работ по нарядам и распоряжениям, журналов учета, содержания и испытания средств защиты                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |
|                                                                                 | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |  |
|                                                                                 | Заполнение наряда – допуска для работы в электроустановки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |  |
|                                                                                 | Заполнение наряда – допуска для работы на линии электропередач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |  |
|                                                                                 | Заполнение документации по результатам испытания средств защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |  |
|                                                                                 | Заполнение документации по результатам проверки знаний норм и правил работы в электроустановках                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |  |
|                                                                                 | Оформление бланка переключений на подготовку рабочего места в распределительных устройствах электрических подстанций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |  |
|                                                                                 | Организация работ в электроустановках по распоряжению                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |  |
|                                                                                 | Организация работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |  |
|                                                                                 | Расчет заземляющих устройств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |  |
|                                                                                 | Измерение сопротивления заземляющего устройства электроустановки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |  |
| <b>Тема 1.2 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения</b> | Виды работ:<br>Оформление заявок на выдачу предупреждений. Ограждение вышки, лестницы при работе на перегонах и станциях. Выполнение кратковременных работ на контактной сети по ликвидации повреждений под напряжением без закрытия движения поездов. Одностороннее ограждение вышки при работе на тупиковых электрифицированных путях станций. Ограждение вышки с использованием радиосвязи между производителем работ и сигнальщиками | <b>18</b> |  |
|                                                                                 | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>18</b> |  |
|                                                                                 | Организация работ с вышки, лестницы на станции и перегоне                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |  |
|                                                                                 | Организация работ с вышки на участках оборудованных диспетчерской централизацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |  |
|                                                                                 | Меры безопасности при пропуске поездов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |  |
|                                                                                 | Меры безопасности при производстве работ с вышки на стрелочных переводах и на кривых участках железнодорожного пути.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |  |
|                                                                                 | Выполнение кратковременных работ на контактной сети по ликвидации повреждений под напряжением без закрытия движения поездов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |  |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |  |

|  |                                                                                                                               |   |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | Места установки указателей «Опустить токоприемник». Постоянные и временные сигнальные знаки, их назначение и места установки. | 2 |  |
|  | Маневровые и горочные светофоры, места установки и их показания. Ручные и звуковые сигналы при маневрах.                      | 2 |  |
|  | Движение хозяйственных поездов, специального подвижного состава при производстве работ на ж.д. путях                          | 2 |  |
|  | Виды предупреждений, Порядок выдачи предупреждений и подачи заявок. Срок действия предупреждения.                             | 2 |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Реализация программы производственной практики предполагает распределение обучающихся по структурным подразделениям Куйбышевской дирекции инфраструктуры Центральной дирекции инфраструктуры – филиала Открытого акционерного общества «Российские железные дороги» или по договору на предприятиях других отраслей, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и в мастерских и кабинетах филиала СамГУПС в г. Пензе:

**Лаборатория №103 Лаборатория техники высоких напряжений.**

**Лаборатория релейной защиты и автоматических систем управления устройствами электроснабжения.**

Мебель:

Стол преподавателя–1шт

Стул преподавателя –1шт.

Столы учебные –14 шт.

Стулья –28 шт.

Доска классная –1шт.

Технические средства:

Мультимедийный экран -1 шт.,

Мультимедийный проектор -1 шт.,

Компьютер с лицензионным программным обеспечением

Наглядные пособия (стенды, модели, экспонаты, видеофильмы и т.д.):

Средства защиты, используемые в электроустановках

Кабель

Провода и кабели

Лампы осветительные

Разъединитель трёх полюсной с приводом ПДВ-10

Трансформатор напряжения НТМИ-10

Выключатель высоковольтный масляный ВМП-10

Изоляторы

Быстродействующий выключатель БВ-43

Быстродействующий выключатель БВ-2/4

Плакаты по обеспечению безопасности движения

Плакаты устройств

Учебно-методическая литература

Наглядные пособия

**Полигон по техническому обслуживанию устройств электроснабжения**

Технические средства

Контактная сеть с несущим тросом

Изоляторы

Секционный изолятор

Разъединитель  
Трёхблочный компенсатор анкеризируемого провода  
Дистанционный моторный привод разъединителя УМП 2  
Опора КС с установленными на ней роговым разрядником и разъединителем  
с дистанционным электрическим приводом

Опоры контактной сети  
Комплектная трансформаторная подстанция КТП 40.10.0,4  
Комплектная трансформаторная подстанция КТП 63.10.0,4  
Вышка съёмная изолирующая ВИС-5. железнодорожный лейтер  
Расположенные по адресу Пензенская обл., г. Пенза, ул. Урицкого 121А  
(учебный корпус № 2)

### **Кабинет № 102 Помещение для самостоятельной работы**

Мебель:

1. Стол читательский
2. Стол компьютерный
3. Стол одностумбовый
5. Стулья
6. Шкаф-витрина для выставок
7. Стол для инвалидов СИ-1

Технические средства

1. Компьютер Pentium2,90 GHz, 2048 Mb–1 шт.
2. Компьютер Pentium2,90 GHz, 4096 Mb–2 шт.
3. Компьютер Core2DUO2,66 GHz, 4096 Mb-1 шт.
4. Портативная индукционная петля для слабослышащих VERT-2A5.

Клавиатура с азбукой Брайля.

Комплект лицензионного программного обеспечения

MSWindows7 (сублицензионный договор No СД-130523001 от 23.05.2013)

MSOffice2013 (сублицензионное соглашение к государственному контракту от 21 мая 2014 г. No 10-14)

Kaspersky Endpoint Security for Windows

Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)7-zip (GNUGPL)

Unreal Commander (GNUGPL)

Выход в интернет

Расположенные по адресу: Пензенская обл., г. Пенза, ул. Володарского/Октябрьская, 98/5 (учебный корпус №1)

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Илларионова, А.В. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Илларионова, О.Г. Ройзен, А.А. Алексеев. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,

2016. – 212 с. – ISBN 978-5-906938-10-7. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/39320/> по паролю.
2. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.С. Титова и др. — Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 415 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/46/18767/>— ЭБ «УМЦ ЖДТ» по паролю.
3. Южаков, Б.Г. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие: в 2 ч. / Б.Г. Южаков. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 278 с. — ISBN 978-5-906938-72-5 978-5-906938-93-0. — Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/225481/> по паролю.
4. Южаков, Б.Г. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие: в 2 ч. / Б.Г. Южаков. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 138 с. — ISBN 978-5-906938-72-5 978-5-906938-73-2. — Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/18739/> по паролю.
5. Безопасное обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под редакцией Е. Е. Привалова. — Ставрополь: СтГАУ, 2020. — 173 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169695>. — Режим доступа: для авториз. пользователей по паролю.
6. Безопасность работ при эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под редакцией Е. Е. Привалова. — Ставрополь: СтГАУ, 2020. — 175 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169688>. — Режим доступа: для авториз. пользователей по паролю.
7. Системы безопасности на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Пономарев, В.И. Жуков, А.В. Волков, О.И. Грибков и др.; под общ. ред. В.М. Пономарева, В.И. Жукова. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 488 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/46/242221/> - Загл. с экрана по паролю.

#### Дополнительная литература:

1. Кузнецов, К.Б. Основы электробезопасности в электроустановках [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.Б. Кузнецов. — Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 495 с. — ISBN 978-5-89035-966-7. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/39321/> по

паролю.

2. Ухина, С.В. Электроснабжение электроподвижного состава [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Ухина. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 187 с. – ISBN 978-5-89035-921-6. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/37/225772/> по паролю.
3. Южаков, Б.Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.Г. Южаков. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 568 с. – ISBN 978-5-89035-976-6. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/39323/> по паролю.
4. Бобров, А. В. Основы эксплуатации электрооборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Бобров, В. П. Возовик. — Красноярск: СФУ, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-7638-3945-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157554>. — Режим доступа: для авториз. пользователей по паролю.
5. Терлецкий, С.В. МДК 02.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения. МП "Организация самостоятельной работы" [Электронный ресурс]: методическое пособие для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) / С.В. Терлецкий . – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 88 с. – ISBN. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/223447/> по паролю.
6. Электробезопасность работников электрических сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под редакцией Е. Е. Привалова. — Ставрополь: СтГАУ, 2018. — 296 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107240>. — Режим доступа: для авториз. пользователей по паролю.
7. Жмудь, Д.Д. Устройство и техническое обслуживание контактной сети магистральных электрических железных дорог [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Д. Жмудь. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 736 с. – ISBN 978-5-907055-39-1. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/230294/> по паролю.
8. Сазыкин, В. Г. Общие принципы функционирования систем электроснабжения промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Г. Сазыкин, Н. Ю. Иванникова. — Мурманск: МГТУ, 2019. — 146 с. — ISBN 978-5-86185-985-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142634>. — Режим доступа: для авториз. пользователей по паролю.

7. Капралова, М.А. Устройство и эксплуатация систем релейной защиты и автоматизированных систем управления [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.А. Капралова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 87 с. – ISBN 978-5-907055-50-6. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/230295/> по паролю.

### **3.3. Общие требования к организации практики**

Ответственность за проведение практики на предприятии возлагается на руководителя практики, который назначается приказом базового предприятия из состава высококвалифицированных специалистов. Руководитель практики от предприятия должен обеспечить условия для прохождения практики, контролировать соблюдение студентами правил техники безопасности и правил внутреннего трудового распорядка.

Руководство практикой от образовательного учреждения поручается преподавателям профилирующих дисциплин. Руководитель практики от учебного заведения должен своевременно выдать студентам рабочие программы, графики и индивидуальные задания; организовывать совместно с работниками предприятия инструктаж по охране труда; контролировать условия труда студентов, их работу и выполнение программы практики.

В процессе практики студенты обязаны:

- полностью выполнить программу практики;
- посещать занятия по технической учебе, организуемой для работников подразделения;
- изучать организацию работы подразделений по обеспечению безопасности движения;
- получать знания по организации труда и управления производством, современной технологии, научной организации труда;
- вести дневник практики;
- подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности базового учреждения.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. По окончании производственной практики (по профилю специальности)

обучающийся составляет письменный отчет по индивидуальному заданию и сдает его руководителю практики от филиала СамГУПС в г. Пенза одновременно с дневником, подписанным непосредственно руководителем практики от предприятия.

| <b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>                                       | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 4.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях | Оформление дневников в соответствии с программой производственной практики (по профилю специальности). Защита отчета по индивидуальному заданию по производственные практики (по профилю специальности). Заключение с предприятия о выполнении и результате пробной квалификационной работе по профилю специальности. Зачет по производственной практике (по профилю специальности). |
| ПК 4.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| <b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>                                                                                             | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста                                      | Оформление дневников в соответствии с программой производственной практики (по профилю специальности). Защита отчета по индивидуальному заданию по производственные практики (по профилю специальности). Заключение с предприятия о выполнении и результате пробной квалификационной работе по профилю специальности. Зачет по производственной практике (по профилю специальности). |
| ОК 2. 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<br>подготовленности                                              |  |
| ОК 9. Использовать информационные технологии<br>в профессиональной деятельности                 |  |
| ОК 10 Пользоваться профессиональной<br>документацией на государственном и иностранном<br>языках |  |
| ОК 11 Планировать предпринимательскую<br>деятельность в профессиональной сфере                  |  |