

**РОСЖЕЛДОР**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Ростовский государственный университет путей сообщения»**  
**(ФГБОУ ВО РГУПС)**  
**Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта**  
**(ТТЖТ - филиал РГУПС)**

**ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**(по профилю специальности)**

**УП 05.01 Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию подстанций**



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

ДЛ ТТЖТ - филиал РГУПС

С.В. Жестеров

20 06 20 20 г

Программа учебной практики УП.05.01 «Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию подстанций» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) программ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. № 1216.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ - филиал РГУПС)

Разработчик:

В.Ю.Линов, преподаватель ТТЖТ - филиал РГУПС

Рецензенты:

А.Н.Слюсаренко - Начальник района контактной сети ст.Тихорецкая

Р.С. Акимов - зав. отделением, ТТЖТ - филиал РГУПС

Рекомендована цикловой комиссией № 8 «Специальностей 23.02.04, 22.02.06, 13.02.07»

Протокол заседания № 1 от 01.09.2020 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	9

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Цели учебной практики

Учебная практика УП. 05.01 «Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию подстанций» представляет собой вид деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков:

### **умений:**

- 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;

### **практического опыта:**

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

А также формирование, закрепление, развитие профессиональных и общих компетенций:

ПК 5.1. Выполнять основные электромонтажные работы;

ПК 5.2. Выполнять ремонт инструмента, инвентаря, защитных средств, аппаратуры напряжением ниже 1000 В;

ПК 5.3. Производить оперативные переключения в электроустановках под руководством персонала более высокой квалификации;

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.

## **1.2. Организация практики**

Практика проводится концентрированно в учебно-производственных мастерских ТТЖТ - филиала РГУПС.

**1.3 Срок прохождения практики - 1 неделя (36 часов).**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем недель/часов
1	2	3
<b>УП.05.01 «Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию подстанций»</b>		<b>1/36</b>
<b>Тема 1. Общие требования электробезопасности</b>	1. Введение. Основные положения нормативно-правовых документов по безопасности эксплуатации электроустановок потребителей.	<b>2</b>
<b>Тема 2. Управление электрохозяйством</b>	1. Проведение инструктажей по безопасности труда и пожарной безопасности. 2. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок 3. Организация разработки и ведения необходимой документации по вопросам эксплуатации электроустановок. 4. Порядок организации работ в электроустановках по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню.	<b>8</b>
<b>Тема 3. Устройство электроустановок</b>	1. Общие положения правил устройства электроустановок 2. Электрооборудование распределительных устройств подстанции и электрических сетей 3. Заземление, зануление, защитное отключение, молниезащита.	<b>6</b>
<b>Тема 4. Эксплуатация электроустановок</b>	1. Техническая эксплуатация электроустановок потребителей. Устранение аварий и отказов в работе электроустановок 2. Вводные устройства, распределительные щиты, распределительные пункты, групповые щитки. 3. Составление монтажной схемы управления асинхронным электродвигателем	<b>6</b>
<b>Тема 5. Способы и средства защиты в электроустановках</b>	1. Способы и средства защиты в электроустановках 2. Отработка навыков использования средств индивидуальной защиты 3. Ремонт инструмента, инвентаря, защитных средств и аппаратуры напряжением до 1000 В	<b>6</b>
<b>Тема 6. Монтаж электрических проводов</b>	1. Организация рабочего места, последовательность и приемы скрытой и наружной прокладки проводов в различных условиях 2. Разметка трассы и мест установки распределительных коробок, светильников, выключателей, розеток 3. Установочные изделия электропроводок и их монтаж	<b>8</b>

	4. Способы проверки целостности жил проводов и выполненной работы	
<b>Всего</b>		36

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения учебной практики используется материально-техническая база учебно-производственных мастерских ТТЖТ - филиала РГУПС, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ.

#### 3.2 Перечень рекомендуемой учебной литературы

*Основная литература:*

1. Правила устройства электроустановок - СПб.: Издательство КНОРУС, 2013.-701 с.
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации - М.: Издательство «Омега-Л», 2013. - 256с
3. Акимова Н.А. и др. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. - 11-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 304 с.
4. Кожунов В.И. Устройство электрических подстанций [Текст]: Учебное пособие. М.: ФБГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2016.-401 с.
5. Бородулин В.Н. Электротехнические и конструкционные материалы: учебное пособие для студентов учреждений сред. Проф. Образования/ В.Н.Бородулин; под ред. В.А.Филикова.- М.: Издательский центр Академия,2012.-280с.
6. Нестеренко В.М.Мысьянов, А.М.Технология электромонтажных работ: Издательство «Академия», учебное пособие/В.М.Нестеренко, А.М.Мысьянов, Издательский центр «Академия», 2015
7. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Изд-во «Академия», 2013

*Дополнительная:*

1. Методические рекомендации по составлению отчета по учебной практике, Линов В.Ю., 2019-ТТЖТ



#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ**

В период прохождения учебной практики обучающимся ведется дневник по практике, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и подписан руководителями учебной практики. По результатам практики обучающийся заполняет отчет в соответствии с установленной формой и сдает его мастеру, который последним проводит дифференцированный зачет одновременно с дневником по учебной практике.

Форма отчета по практике определяется рекомендациями (методические указания) по составлению отчёта по практике. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по всем видам работ, и наличием дневника и отчета по учебной практике.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.05.01. Выполнять основные электромонтажные работы	<p>Соблюдение технологии разделки и монтажа проводов, электрооборудования</p> <p>Правильность выполнения пайки проводов</p> <p>Соблюдение технологии сборки электрических схем</p> <p>Демонстрация способов технического обслуживания и ремонта коммутационной аппаратуры, шин и электрических соединений, электрооборудования</p> <p>Правильность действий при выполнении разборки и сборки электрооборудования</p> <p>Соблюдение технологии монтажа и технического обслуживания цепей освещения и сигнализации</p>	Характеристика, Аттестационный лист, дифференцированный зачёт
ПК.05.02 Выполнять ремонт инструмента, инвентаря, защитных средств, аппаратуры напряжением ниже 1000 В	Точность в соблюдении технологии ремонта инструмента, инвентаря, защитных средств и аппаратуры напряжением до 1000 В	
ПК.05.03 Производить оперативные переключения в электроустановках под руководством персонала более высокой квалификации.	Правильность действий при производстве оперативных переключений в электроустановках	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;</li> <li>- использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.</li> </ul>	<p><b>Характеристика, Аттестационный лист, дифференцированный зачёт</b></p>
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</li> <li>- анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>- владение способами систематизации полученной информации.</li> </ul>	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ качества результатов собственной деятельности;</li> <li>- организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.</li> </ul>	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;</li> <li>- постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.</li> </ul>	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение норм публичной речи и регламента;</li> <li>- создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</li> </ul>	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание конституционных прав и обязанностей;</li> <li>- соблюдение закона и правопорядка;</li> </ul>	

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей;</li> <li>- демонстрацию сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</li> </ul>	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение норм экологической чистоты и безопасности;</li> <li>- осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;</li> <li>- владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</li> </ul>	
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"> <li>- соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности;</li> </ul>	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с использованием информационных технологий;</li> <li>- результативность работы при использовании информационных программ.</li> </ul>	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке;</li> </ul>	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение успешной стратегии решения проблемы;</li> <li>- разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.</li> </ul>	

## РЕЦЕНЗИЯ

К рецензии представлена программа учебной практики УП.05.01 «Выполнение работ по профессии электромонтер тяговой подстанции»

Программа разработана преподавателем ТТЖТ - филиала РГУПС Линовым В.Ю. на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. №1216.

Учебная практика в объеме 1 недели-36 часов.

В состав программы входят; паспорт программы практики, результаты освоения практики, структура и содержание программы практики, условия реализации программы практики, контроль и оценка результатов освоения программы практики.

Изучаемый материал рационально распределен по времени и содержанию, ориентирован на практическое применение в производственных условиях.

Зав. отделения

ТТЖТ - филиала РГУПС

Р.С. Акимов

## РЕЦЕНЗИЯ

К рецензии представлена программа учебной практики УП.05.01 «Выполнение работ по профессии электромонтер тяговой подстанции»

Программа разработана преподавателем ТТЖТ - филиала РГУПС Линовым В.Ю. на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. №1216.

Учебная практика в объеме 1 недели-36 часов.

В состав программы входят; паспорт программы практики, результаты освоения практики, структура и содержание программы практики, условия реализации программы практики, контроль и оценка результатов освоения программы практики.

Изучаемый материал рационально распределен по времени и содержанию, ориентирован на практическое применение в производственных условиях.

В ходе прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы соответствующие профессиональные компетенции (ПК):

ПК.05.01 Выполнять основные электромонтажные работы

ПК.05.02 Выполнять ремонт инструмента, инвентаря, защитных средств, аппаратуры напряжением ниже 1 000 В

ПК.05.03 Производить оперативные переключения в электроустановках под руководством персонала более высокой квалификации.

Слюсаренко А.Н.<sup>^</sup>-<sup>^</sup>  Начальник района контактной сети ст.Тихорецкая