

# **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Ожерельевский ж.д. колледж - филиал ПГУПС**

СОГЛАСОВАНО

Начальник Ожерельевской дистанции  
электрообеспечения Московской дирекции по  
энергообеспечению - структурного подразделения  
«Трансэнерго» - филиала ОАО «РЖД»

\_\_\_\_\_ А.В. Перевезенцев  
« 14 » июня 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

\_\_\_\_\_ В.А. Максимов  
« 14 » июня 2024г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **УП.03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

*для специальности*  
**13.02.07 Электроснабжение**

Квалификация – **техник**

Форма обучения - очная

Кашира  
2024

Рассмотрено на заседании ЦК  
специальных дисциплин специальности  
13.02.07 Электроснабжение  
Протокол № 11 от « 04 » июня 2024г.  
Председатель ЦК:  
\_\_\_\_\_ /Елина Л.А./

Рабочая программа учебной практики *УП.03.01 Учебная практика* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности *13.02.07 Электроснабжение*, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 255 от 16.04.2024г.

**Разработчик программы:**

Леденев Д.Д., преподаватель Ожерельевского ж.д. колледжа - филиала ПГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики *УП.03.01 Учебная практика* является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО *13.02.07 Электроснабжение* в части освоения основного вида деятельности (ОВД): *Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей* и формирования следующих профессиональных компетенций:

- ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;
- ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования;
- ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;
- ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;
- ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;
- ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

## 1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

*УП.03.01 Учебная практика* относится к профессиональному модулю *ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей* по специальности *13.02.07 Электроснабжение*.

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

*УП.03.01 Учебная практика* направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный *практический опыт в:*

- составлении планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;
- расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся *должен уметь:*

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять их возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен формировать *следующие компетенции*:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;

ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования;

ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;

ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;

ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;

ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

Учебная практика *УП.03.01 Учебная практика*, входящая в состав профессионального модуля *ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей*, проводится концентрированно в ходе изучения *МДК.03.01. Ремонт и наладка устройств электроснабжения*, *МДК.03.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения*.

Учебная практика проводится в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### **Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики – 36.**

Проверка сформированности практического опыта и умений по окончании учебной практики проводится в виде комплексного дифференцированного зачета.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики

Код профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов практики	Количество часов	Виды работ	Форма проведения практики (распределено или концентрировано)
1	2	3	4	5
ПК 3.1. – 3.6. ОК 01. – ОК 09.	Раздел 1. Ремонт и наладка устройств электроснабжения	36	<ul style="list-style-type: none"><li>- выявление отклонения от нормы в работе оборудования;</li><li>- контроль состояния электроустановок и выявление повреждений;</li><li>- контроль состояния линий электропередачи;</li><li>- выявление и устранение неисправностей в устройствах электроснабжения;</li><li>- неисправности в устройствах электроснабжения, основные виды работ по их ремонту;</li><li>- ремонт аппаратов низковольтного оборудования, магнитных пускателей;</li><li>- ремонт высоковольтного оборудования - разъединителя РВ -6, 10;</li><li>- проверка приборов для ремонта и наладки электрооборудования;</li><li>- составление дефектной ведомости по ремонту оборудования.</li></ul>	<i>Концентрировано</i>

## 2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов	Содержание материала	Объем часов
Раздел 1. Ремонт и наладка устройств электроснабжения	Содержание:	
	Выявление отклонения от нормы в работе оборудования. Контроль состояния электроустановок и выявление повреждений.	6
	Контроль состояния линий электропередачи.	6
	Выявление и устранение неисправностей в устройствах электроснабжения. Неисправности в устройствах электроснабжения, основные виды работ по их ремонту.	6
	Ремонт аппаратов низковольтного оборудования, магнитных пускателей.	6
	Ремонт высоковольтного оборудования - разъединителя РВ -6, 10.	6
	Проверка приборов для ремонта и наладки электрооборудования. Составление дефектной ведомости по ремонту оборудования.	6
<b>Итого</b>		<b>36</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Реализация рабочей программы УП.03.01 Учебная практика требует наличия специальных помещений:

*мастерская «Слесарная»* оснащенная оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: сверлильные, заточные;
- набор инструментов.

*мастерская «Электромонтажная»* оснащенная оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- монтажные столы,
- набор инструментов,
- стенды, макеты.

*Мастерская «Электросварочная»* оснащенная оборудованием:

- сварочный трансформатор;
- сварочные кабины;
- вытяжная вентиляция;
- тиски;
- набор инструментов.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Илларионова, А.В. Ройзен, О.Г. Алексеев, А.А. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения: учебное пособие. М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. - 210с.

2. Южаков, Б.Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения: учеб. пособие. М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. - 567с.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Савельева Е.В. Диагностика и наладка устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей: учебное пособие/ Е.В. Савельева. - Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. - 116 с. - 978-5-907479-80-7. - Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. - URL: <https://umczdt.ru/books/1203/280408/>

2. Южаков Б.Г. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: учебное пособие/ Б.Г. Южаков. -Москва: ФГБУ ДПО

«Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. - 138 с. - 978-5-906938-72-5 978-5-906938-73-2. - Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. - URL: <https://umczdt.ru/books/1194/18739/>

### **3.2.3. Дополнительная учебная литература:**

1. Южаков Б.Г. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: часть 1: учебное пособие/ Б.Г. Южаков. - Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. - 278 с. - 978-5-906938-72-5 978-5-906938-93-0. - Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. - URL: <https://umczdt.ru/books/1194/225481/>.

### **3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *17 Транспорт, 20 Электроэнергетика* (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (*при наличии*).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки, в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *17 Транспорт, 20 Электроэнергетика* не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Руководство практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (приобретённый практический опыт, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки
<b>Приобретённый практический опыт в:</b>	
составлении планов ремонта оборудования;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
организации ремонтных работ оборудования электроустановок;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
<b>умения:</b>	
выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
контролировать состояние электроустановок и линий электропередач;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;

составлять расчетные документы по ремонту оборудования;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
проверять приборы и устройства для ремонта ,наладки оборудования электроустановок и выявлять их возможные неисправности;	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет;
настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.	- оценка выполнения практического задания; - комплексный дифференцированный зачет.

<b>Результаты обучения (формируемые профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки</b>	<b>Формы, методы контроля и оценки</b>
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	- обоснованность составления планов ремонта оборудования;	- оценка выполнения практического задания.
ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования	- демонстрация технологически правильного выполнения обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; - демонстрация безопасных приемов выполнения основных видов работ по ремонту оборудования и устранению выявленных неисправностей; - выполнение ликвидации выявленных повреждений и отклонений от нормы в работе оборудования в соответствии с технологическими картами;	- оценка выполнения практического задания;
ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;	- выполнение контроля состояния электроустановок и линий электропередачи, контактной сети в соответствии с требованиями инструкций; - демонстрация технологически правильного производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке, регулировке отдельных аппаратов; - демонстрация технологии ремонта оборудования	- оценка выполнения практического задания;

	устройств электроснабжения в соответствии с требованиями правил и инструкций;	
ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.	- вести расчет стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;	- оценка выполнения практического задания;
ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;	- выполнение анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;	- оценка выполнения практического задания;
ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	- демонстрация безопасных приемов настройки, регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и производства работ при необходимости их разборки и сборки; - выполнение разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок, линий электроснабжения и контактной сети в соответствии с технологическими требованиями;	- оценка выполнения практического задания;
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– 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;	- наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной	- наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выбора методов и способов выполнения профессиональных задач в

<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>– владение способами систематизации полученной информации;</li> </ul>	<p>процессе освоения образовательной программы;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ качества результатов собственной деятельности;</li> <li>– организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области организации безопасности работ определение меры ответственности за выбор принятых решений;</li> </ul>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;</li> <li>– постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера;</li> <li>- наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации;</li> </ul>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм публичной речи и регламента;</li> <li>– создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования;</li> </ul>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание конституционных прав и обязанностей;</li> <li>– соблюдение закона и правопорядка;</li> <li>– осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе в ходе обучения;</li> <li>- наблюдение полноты</li> </ul>

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	общечеловеческих ценностей, демонстрацию сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); – применение стандартов антикоррупционного поведения;	понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– 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;	- наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности; - наблюдение за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности;	- наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности;