

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дедова Ольга Андреевна
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС
Дата подписания: 10.09.2023 10:44:59
Уникальный программный ключ:
9abb198844dd20b92d5826d8a9981a2787b556ef

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Директор Рязанского филиала
ПГУПС

О.А. Дедова
«16» _____ 08 _____ 2023г.

ПРОГРАММА

Учебной практики

УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПО ОТРАСЛЯМ

для специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Пакет документов учебной практики УП.01.01 Учебная практика профессионального модуля *ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПО ОТРАСЛЯМ* разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.12.2017.

Разработчик пакета документов:

Савельева Е.В., преподаватель Курского ж.д. техникума - филиала ПГУПС

Рецензенты:

Мартынов А.В., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС (*внутренний рецензент*)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....	4
3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Пакет документов предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики.

Пакет документов включает оценочные материалы для проведения промежуточного контроля и итоговой аттестации по итогам об освоении программы учебной практики.

Пакет документов разработан на основании:

- ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.12.2017.; программы учебной практики УП.01.01 **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПО ОТРАСЛЯМ.**

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

УП.01.01 *Учебная практика* направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

Учебная практика УП.01.01 *Учебная практика*, входящая в состав профессионального модуля ПМ.01 **Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям**, проводится *концентрированно* в ходе изучения МДК.01.01. Электроснабжение электротехнического оборудования, МДК.01.02 Электроснабжение электротехнологического оборудования.

Формы контроля и оценивания элементов учебной практики

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	- демонстрация навыков выполнения основных видов работ по проектированию электротехнического и электротехнологического оборудования при выполнении практических работ; - правильность заполнения технической документации.	- оценка выполнения практического задания;
ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	- демонстрация навыков чтения и составления электрических схем электротехнического и электротехнологического оборудования, схемы питания и секционирования контактной сети, однолинейных схем тяговых	- оценка выполнения практического задания;

	подстанций в соответствии с действующими стандартами и инструкциями, в том числе при выполнении практических работ;	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач; 	- оценка выполнения практического задания;
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информацию; 	- наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выбора методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> – анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры; 	- наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области организации безопасности работ определение меры ответственности за выбор принятых решений;
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;	- наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации,

<p>коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>– постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ;</p>	<p>исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера; - наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации;</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>– соблюдение норм публичной речи и регламента; – создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации;</p>	<p>- наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования;</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>– осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей, демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); – применение стандартов антикоррупционного поведения;</p>	<p>- наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе в ходе обучения; - наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>– 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</p>	<p>- 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,</p>

	характера;	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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств информационных технологий; – результативность работы при использовании информационных программ;	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности;
ОК 10 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;
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– определение успешной стратегии решения проблемы; – разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности;

Таблица 2

Результаты обучения (приобретённый практический опыт, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки
Приобретённый практический опыт:	
составлении электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
заполнении необходимой технической документации;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;

выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
внесении на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационнотехнического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
организации разработки и согласования технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
умения:	
разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;

<p>пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
<p>читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
<p>осваивать новые устройства (по мере их внедрения);</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
<p>читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет.

2. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 3

Результаты освоения программы учебной практики	Формы и методы контроля и оценки	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК 1.1.– ПК 1.2. (ПО 1 - ПО 11)	Наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении работ Оценка выполнения практического задания.	Дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 01. – ОК 11.	Выполнение работ по учебной практике	Дифференцированный зачет по учебной практике

Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы учебной практики:

Таблица 4

Виды работ обучающихся в ходе практики	Коды проверяемых результатов		
	ПО	ПК	ОК
Разделка силовых бронированных кабелей. Концевые разделки контрольных кабелей с прозвонкой, маркировкой и присоединением жил к рядам зажимов. Оконцевание кабелей до 1000 В с помощью наконечников методом пайки и опрессовки.	ПО 1 - ПО 11	ПК 1.1- ПК1.2	ОК 01 - ОК 11
Ревизия и ремонт предохранителей, рубильников, касетных переключателей и кнопок управления. Выбор сечения плавких вставок в зависимости от тока потребителей. Калибровка.			
Ревизия и ремонт контакторов и магнитных пускателей. Чистка и регулирование прижатия силовых и вспомогательных контактов; определение дефектов в магнитной системе; смена катушек. Проверка качества ремонта. Составление монтажной схемы управления асинхронным электродвигателем с использованием магнитного пускателя. Сборка схемы на стенде и проверка ее подачи напряжения.			

Контроль и оценка результатов освоения УП.01.01 *Учебная практика* осуществляется преподавателем в процессе выполнения работ по учебной практике, защиты портфолио по учебной практике, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

В период прохождения практики обучающимся формируется портфолио по учебной практике.

Промежуточная аттестация по УП.01.01 *Учебная практика* в форме дифференцированного зачета.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн.2: Учебник для учреждений нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 8-е изд; исп. – М.: Издательский центр «Академия», 2013 – 256 с.
2. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 – 288 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Кожунов В.И. Устройство электрических подстанций [Текст]: Учебное пособие. М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 401 с.
2. Почаевец В.С. [Электрические подстанции : учебник / В.С. Почаевец . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 491 с.](#)
3. Федотов А.А. Устройство и техническое обслуживание контактной сети: учебное пособие. – М.: ФГБОУ «УМЦЖТ», 2015.
4. Устройство и техническое обслуживание контактной сети [Текст]: учеб. пособие/В.Е. Чекулаев и др.; под ред. А.А. Федотова. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 436 с.
5. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 января 2009 г. – М.: КНОРУС, 2013. – 488 с.
6. Устройство и техническое обслуживание контактной сети [Текст]: учеб. пособие/В.Е. Чекулаев и др.; под ред. А.А. Федотова. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014 – 436 с.

Интернет-ресурсы:

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок . — Москва : ЭНАС, 2017. — 192 с. — ISBN 978-5-4248-0096-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104483> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации . — Москва : ЭНАС, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-4248-0041-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104554> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

**Директор Рязанского филиала
ПГУПС**

О.А. Дедова

«16» 08 2023г.

ПРОГРАММА

Учебной практики

**УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ**

для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рязань
2023

Пакет документов учебной практики УП.02.01 Учебная практика профессионального модуля *ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ* разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.12.2017.

Разработчик пакета документов:

Савельева Е.В., преподаватель Курского ж.д. техникума - филиала ПГУПС

Рецензенты:

Мартынов А.В., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС (*внутренний рецензент*)

СОДЕРЖАНИЕ

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....	4
3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Пакет документов предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики.

Пакет документов включает оценочные материалы для проведения промежуточного контроля и итоговой аттестации по итогам об освоении программы учебной практики.

Пакет документов разработан на основании:

- ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.12.2017.; программы учебной практики УП.02.01 **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ.**

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

УП.02.01 *Учебная практика* направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

Учебная практика УП.02.01 *Учебная практика*, входящая в состав профессионального модуля ПМ.02 *Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей*, проводится *концентрированно* в ходе изучения МДК.02.01. Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций, МДК.02.02. Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения, МДК.02.03. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения.

Формы контроля и оценивания элементов учебной практики

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	- демонстрация навыков чтения графических обозначений элементов электрических схем; умения применения логики построения схем, типовых схемных решений, принципиальных схем эксплуатируемых электроустановок; - навыки чтения и составления электрических схем электрических подстанций в соответствии с действующими стандартами и инструкциями; - умение определять виды	- оценка выполнения практического задания.

	<p>электрических схем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание правил расчета рабочих токов и токов короткого замыкания в электрических сетях и электрооборудовании подстанций; - обоснованный выбор электрооборудования электрической подстанции действующими нормативами технической документации и инструкций. 	
<p>ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение видами и технологией обслуживания трансформаторов и преобразователей; - выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями - качество технического обслуживания трансформаторов и преобразователи электрической энергии 	<p>- оценка выполнения практического задания;</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений пользоваться знаниями устройства оборудования электроустановок; видов и технологий работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств; - выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями. - демонстрация умений качественного обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок; 	<p>- оценка выполнения практического задания;</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями; - качество эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи; 	<p>- оценка выполнения практического задания;</p>
<p>ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических работ в 	<p>- оценка выполнения практического задания;</p>

технологическую и отчетную документацию	соответствии с технологическими требованиями; - правильность применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;	
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 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информацию;	- наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выбора методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;	- наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области организации безопасности работ определение меры ответственности за выбор принятых решений;
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно	– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной	- наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный

<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ;</p>	<p>поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера; - наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации;</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>– соблюдение норм публичной речи и регламента; – создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации;</p>	<p>- наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования;</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>– осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей, демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); – применение стандартов антикоррупционного поведения;</p>	<p>- наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе в ходе обучения; - наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>– 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,</p>	<p>- 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</p>

	техногенного и социального характера;	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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств информационных технологий; – результативность работы при использовании информационных программ;	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности;
ОК 10 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;
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– определение успешной стратегии решения проблемы; – разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности.

Таблица 2

Результаты обучения (приобретённый практический опыт, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки
Приобретённый практический опыт:	
составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
модернизации схем электрических устройств подстанций;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;

обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
умения:	
разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
обеспечивать выполнение работ по обслуживанию транс-форматоров и преобразователей электрической энергии;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
использовать нормативную техническую документацию и инструкции;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
оформлять отчеты о проделанной работе.	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет.

4. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 3

Результаты освоения программы учебной практики	Формы и методы контроля и оценки	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК 2.1.– ПК 2.5. (ПО 1 - ПО 6)	Наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении работ Оценка выполнения практического задания.	Дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 01. – ОК 11.	Выполнение работ по учебной практике	Дифференцированный зачет по учебной практике

Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы учебной практики:

Таблица 4

Виды работ обучающихся в ходе практики	Коды проверяемых результатов		
	ПО	ПК	ОК
Техническое обслуживание электрических аппаратов напряжением до 1000 В.	ПО 1 - ПО 6	ПК 2.1- ПК 2.5	ОК 01 - ОК 11
Осмотры и испытания обмоток вводов трансформаторов			
Техническое обслуживание распределительных устройств напряжением до 1000 В.			
Техническое обслуживание разъединителей на напряжение 10 кВ и их приводов.			
Техническое обслуживание высоковольтных выключателей.			
Изучение схем релейной защиты электрооборудования.			

Контроль и оценка результатов освоения УП.02.01 *Учебная практика* осуществляется преподавателем в процессе выполнения работ по учебной практике, защиты портфолио по учебной практике, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

В период прохождения практики обучающимся формируется портфолио по учебной практике.

Промежуточная аттестация по УП.02.01 *Учебная практика* в форме дифференцированного зачета.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн.2: Учебник для учреждений нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 8-е изд; исп. – М.: Издательский центр «Академия», 2013 – 256 с.
2. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 – 288 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Кожунов В.И. Устройство электрических подстанций [Текст]: Учебное пособие. М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 401 с.
2. Почаевец В.С. [Электрические подстанции : учебник / В.С. Почаевец . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 491 с.](#)
3. Федотов А.А. Устройство и техническое обслуживание контактной сети: учебное пособие. – М.: ФГБОУ «УМЦЖТ», 2015.
4. Устройство и техническое обслуживание контактной сети [Текст]: учеб. пособие/В.Е. Чекулаев и др.; под ред. А.А. Федотова. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 436 с.
5. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 января 2009 г. – М.: КНОРУС, 2013. – 488 с.
6. Жмудь Д.Д. Устройство и техническое обслуживание контактной сети магистральных электрических железных дорог. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.

Интернет-ресурсы:

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок . — Москва : ЭНАС, 2017. — 192 с. — ISBN 978-5-4248-0096-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104483> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации . — Москва : ЭНАС, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-4248-0041-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104554> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Директор Рязанского филиала
ПГУПС
_____ О.А. Дедова
«16» _____ 08 _____ 2023г.

ПРОГРАММА

Учебной практики

**УП.03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ**

для специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рязань
2023

Пакет документов учебной практики УП.03.01 Учебная практика профессионального модуля *ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ* разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.12.2017.

Разработчик пакета документов:

Савельева Е.В., преподаватель Курского ж.д. техникума - филиала ПГУПС

Рецензенты:

Мартынов А.В., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС (*внутренний рецензент*)

СОДЕРЖАНИЕ

5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....	4
3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Пакет документов предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики.

Пакет документов включает оценочные материалы для проведения промежуточного контроля и итоговой аттестации по итогам об освоении программы учебной практики.

Пакет документов разработан на основании:

- ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.12.2017.; программы учебной практики УП.03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

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

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.

Формы контроля и оценивания элементов учебной практики

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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	- оценка выполнения практического задания;

	отклонений от нормы в работе оборудования в соответствии с технологическими картами;	
ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;	<ul style="list-style-type: none"> - 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 устройств электроснабжения в соответствии с требованиями правил и инструкций; 	- оценка выполнения практического задания;
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	- оценка выполнения практического задания;

	требованиями;	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач; 	- наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии;
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информации; 	- наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выбора методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> – анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры; 	- наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области организации безопасности работ определение меры ответственности за выбор принятых решений;
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> – объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера; - наблюдение способности

		анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации;
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"> – соблюдение норм публичной речи и регламента; – создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> – осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей, демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); – применение стандартов антикоррупционного поведения; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе в ходе обучения; - наблюдение полноты 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, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; – осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; – владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		повышения личностного и квалификационного уровня;
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств информационных технологий; – результативность работы при использовании информационных программ;	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности;
ОК 10 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;
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– определение успешной стратегии решения проблемы; – разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности.

Таблица 2

Результаты обучения (приобретённый практический опыт, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки
Приобретённый практический опыт:	
составлении планов ремонта оборудования;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
организации ремонтных работ оборудования электроустановок;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;

разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
умения:	
выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
контролировать состояние электроустановок и линий электропередач;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
составлять расчетные документы по ремонту оборудования;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
проверять приборы и устройства для ремонта ,наладки оборудования электроустановок и выявлять их возможные неисправности;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет.

6. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 3

Результаты освоения программы учебной практики	Формы и методы контроля и оценки	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК 3.1.– ПК 3.6. (ПО 1 - ПО 7)	Наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении работ Оценка выполнения практического задания.	Дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 01. – ОК 11.	Выполнение работ по учебной практике	Дифференцированный зачет по учебной практике

Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы учебной практики:

Таблица 4

Виды работ обучающихся в ходе практики	Коды проверяемых результатов		
	ПО	ПК	ОК
Выявление отклонения от нормы в работе оборудования.	ПО 1 - ПО 7	ПК 3.1- ПК 3.6	ОК 01 - ОК 11
Контроль состояния электроустановок и выявление повреждений.			
Контроль состояния линий электропередачи.			
Выявление и устранение неисправностей в устройствах электроснабжения.			
Неисправности в устройствах электроснабжения, основные виды работ по их ремонту.			
Ремонт аппаратов низковольтного оборудования, магнитных пускателей.			
Ремонт высоковольтного оборудования - разъединителя РВ - 6, 10.			
Проверка приборов для ремонта и наладки электрооборудования.			
Составление дефектной ведомости по ремонту оборудования.			

Контроль и оценка результатов освоения УП.03.01 *Учебная практика* осуществляется преподавателем в процессе выполнения работ по учебной практике, защиты портфолио по учебной практике, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

В период прохождения практики обучающимся формируется портфолио по учебной практике.

Промежуточная аттестация по УП.03.01 *Учебная практика* в форме дифференцированного зачета.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования [Текст]: Учебник / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котелец, Н.И. Сентюрихин. – М.: Академия, 2014. – 304 с.
2. Южаков Б.Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения. - М.: ФГБОУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте», 2017.

Дополнительная учебная литература:

1. Кацман М.М., «Электрические машины приборных устройств и средств автоматизации». - М, Академия, 2006.
2. Правила устройств электроустановок. - 7-е изд. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2013.

Интернет-ресурсы:

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок . — Москва: ЭНАС, 2017. — 192 с. — ISBN 978-5-4248-0096-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104483> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации . — Москва : ЭНАС, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-4248-0041-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104554> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Почаевец В.С. Электрические подстанции: учебник. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. — 491 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/225975/> - Загл. с экрана.
4. Южаков Б.Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 567 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/39323/> - Загл. с экрана.
5. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: учеб. пособие: в 2 ч. — М.: ФБГУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 2. — 138 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/18739/>— ЭБ «УМЦ ЖДТ»
6. Южаков Б.Г., Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: учеб. пособие: в 2 ч. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 1. — 278 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/225481/> - Загл. с экрана.
7. Правила содержания тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств системы тягового электроснабжения [Электронный ресурс]: Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» № 1578р от 5.08.2016. Режим доступа: http://www.sptgt.ru/students/training_materials/elektrosnabzhenie-potrasyam/.

8. Илларионова А.В., Ройзен О.Г., Алексеев А.А. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 210 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/39320/> - Загл. с экрана.

9. Правила безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» № 1105/р от 13.06.2017 [Электронный ресурс]: Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» № 1105/р от 13.06.2017. Режим доступа: http://www.sptgt.ru/students/training_materials/elektrosnabzhenie-po-otraslyam/.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Директор Рязанского филиала
ПГУПС
_____ О.А. Дедова
«16» _____ 08 _____ 2023г.

ПРОГРАММА

Учебной практики

УП.04.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

для специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Пакет документов учебной практики УП.04.01 Учебная практика профессионального модуля *ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ* разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.12.2017.

Разработчик пакета документов:

Савельева Е.В., преподаватель Курского ж.д. техникума - филиала ПГУПС

Рецензенты:

Мартынов А.В., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС (*внутренний рецензент*)

СОДЕРЖАНИЕ

7. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....	4
3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Пакет документов предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики.

Пакет документов включает оценочные материалы для проведения промежуточного контроля и итоговой аттестации по итогам об освоении программы учебной практики.

Пакет документов разработан на основании:

- ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.12.2017.; программы учебной практики УП.04.01 **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ.**

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

УП.04.01 *Учебная практика* направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

Учебная практика УП.04.01 *Учебная практика*, входящая в состав профессионального модуля ПМ.04 *Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей*, проводится *концентрированно* в ходе изучения МДК.04.01. *Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения*, МДК.04.02. *Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.*

Формы контроля и оценивания элементов учебной практики

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	- выполнение оперативных переключений в электроустановках; - выполнение операций по подготовке рабочего места для обеспечения безопасных условий работ на различном оборудовании электроустановок тяговых подстанций и контактной сети; - выполнение расчетов и замеров сопротивлений заземляющих устройств;	- экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы;
ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при	- заполнение бланков нарядов-допусков, протоколов результатов испытаний средств защиты,	- экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы;

эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	протоколов результатов проверки знаний, ведение оперативных журналов, журналов учета работ по нарядам и распоряжениям, журналов учета, содержания и испытания средств защиты;	
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 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информации;	- наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выбора методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;	- наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области организации безопасности работ определение меры ответственности за выбор принятых решений;
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;	- наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации,

<p>коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>– постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ;</p>	<p>исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера; - наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации;</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>– соблюдение норм публичной речи и регламента; – создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации;</p>	<p>- наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования;</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>– осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей, демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); – применение стандартов антикоррупционного поведения;</p>	<p>- наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе в ходе обучения; - наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>– 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</p>	<p>- 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,</p>

	характера;	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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств информационных технологий; – результативность работы при использовании информационных программ;	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности;
ОК 10 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;
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– определение успешной стратегии решения проблемы; – разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности.

Таблица 2

Результаты обучения (приобретённый практический опыт, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки
Приобретённый практический опыт:	
подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
умения:	
обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;

заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;
выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.	- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет.

8. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 3

Результаты освоения программы учебной практики	Формы и методы контроля и оценки	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК 4.1.– ПК 4.2. (ПО 1 - ПО 3)	Наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении работ Оценка выполнения практического задания.	Дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 01. – ОК 11.	Выполнение работ по учебной практике	Дифференцированный зачет по учебной практике

Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы учебной практики:

Таблица 4

Виды работ обучающихся в ходе практики	Коды проверяемых результатов		
	ПО	ПК	ОК
Проведение организационных и технических мероприятий при выполнении работ по ремонту разъединителей	ПО 1 - ПО 3	ПК 4.1- ПК 4.2	ОК 01 - ОК 11
Проведение организационных и технических мероприятий при выполнении работ по ремонту выключателей переменного тока			
Проведение организационных и технических мероприятий при выполнении работ по ремонту: трансформаторов тока			
Проведение организационных и технических мероприятий при выполнении работ по ремонту трансформаторов тока и напряжения			
Ведение технической документации по ремонту электрооборудования			

Контроль и оценка результатов освоения УП.04.01 *Учебная практика* осуществляется преподавателем в процессе выполнения работ по учебной практике, защиты портфолио по учебной практике, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

В период прохождения практики обучающимся формируется портфолио по учебной практике.

Промежуточная аттестация по УП.04.01 *Учебная практика* в форме дифференцированного зачета.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Утверждены Приказом от 24.07.2013 № 328н. [Текст] – М.: ОМЕГА-Л, 2016. - 140 с.
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст] - 15-е изд. перераб. и доп. – СПб.: Изд. Деан, 2010. - 352 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – Екатеринбург: ТД «УралЮрИздат», 2017.
2. Илларионова А.В., Ройзен О.Г., Алексеев А.А. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения [Текст]: учеб. пособие.- М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 210 с.
3. Правила устройства электроустановок. [Текст] - 7-е издание. – СПб.: Издательство ДЕАН, 2014. – 704 с.
4. Правила безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» №1105/р от 13.06.2017 г.
5. Правила безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» №103 от 16.12.2010 г.
6. Инструкция по безопасности для электромонтеров контактной сети №104 от 16.12.2010 г.
7. Инструкция по ограждению изолирующих съёмных вышек при производстве работ на контактной сети железных дорог ОАО «РЖД» №4579 от 18.03.2010 г.
8. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей №4145 от 22.01.2003 г.
9. Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании устройств и сооружений контактной сети и линий электропередачи № 699р от 19.04.2016 г.

Интернет-ресурсы:

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок . — Москва : ЭНАС, 2017. — 192 с. — ISBN 978-5-4248-0096-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104483> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации . — Москва : ЭНАС, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-4248-0041-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104554> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Директор Рязанского филиала
ПГУПС
_____ О.А. Дедова
«16» _____ 08 _____ 2023г.

ПРОГРАММА

Учебной практики

УП.05.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ: ЭЛЕКТРОМОНТЕР ТЯГОВОЙ ПОДСТАНЦИИ

для специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рязань
2023

Пакет документов учебной практики УП.05.01 Учебная практика профессионального модуля *ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ: ЭЛЕКТРОМОНТЕР ТЯГОВОЙ ПОДСТАНЦИИ* разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.12.2017.

Разработчик пакета документов:

Савельева Е.В., преподаватель Курского ж.д. техникума - филиала ПГУПС

Рецензенты:

Мартынов А.В., преподаватель Рязанского филиала ПГУПС (*внутренний рецензент*)

СОДЕРЖАНИЕ

9. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
10.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....	4
3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Пакет документов предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики.

Пакет документов включает оценочные материалы для проведения промежуточного контроля и итоговой аттестации по итогам об освоении программы **учебной практики**.

Пакет документов разработан на основании:

- ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1216 от 14.12.2017.; программы учебной практики УП.05.01 **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ: ЭЛЕКТРОМОНТЕР ТЯГОВОЙ ПОДСТАНЦИИ**.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

УП.05.01 *Учебная практика* направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

Учебная практика УП.05.01 *Учебная практика*, входящая в состав профессионального модуля ПМ.05 *Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер тяговой подстанции*, проводится *концентрированно* в ходе изучения МДК.05.01. Организация работ электромонтера тяговой подстанции.

Формы контроля и оценивания элементов учебной практики

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК.5.1 Выполнять основные электромонтажные работы	- соблюдение технологии разделки и монтажа проводов, электрооборудования; - правильность выполнения пайки проводов; - соблюдение технологии сборки электрических схем; - демонстрация способов технического обслуживания и ремонта коммутационной аппаратуры, шин и электрических соединений, электрооборудования; - правильность действий при выполнении разборки и сборки электрооборудования; - соблюдение технологии	- экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы;

	монтажа и технического обслуживания цепей освещения и сигнализации;	
ПК.5.2. 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;	- экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы;
ПК 5.3. Производить оперативные переключения в электроустановках под руководством персонала более высокой квалификации	- правильность действий при производстве оперативных переключений в электроустановках;	- экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы;
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 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информацию;	- наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выбора методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;	- наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области организации безопасности работ определение меры ответственности за выбор

		принятых решений;
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> – объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера; - наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации;
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"> – соблюдение норм публичной речи и регламента; – создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> – осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей, демонстрацию сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); – применение стандартов антикоррупционного поведения; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе в ходе обучения; - наблюдение полноты 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, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; – осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности; - наблюдение за умением брать на себя ответственность при

	– владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;	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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств информационных технологий; – результативность работы при использовании информационных программ;	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности;
ОК 10 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;
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– определение успешной стратегии решения проблемы; – разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.	- наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности.

Таблица 2

Результаты обучения (приобретённый практический опыт, освоенные умения)	Формы, методы контроля и оценки
Приобретённый практический опыт:	

<p>выполнении простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования электроустановок и проведению испытаний оборудования, профилактического контроля и профилактического восстановления защит</p>	<p>- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;</p>
<p>умения:</p>	
<p>- самостоятельно организовывать рабочее место, размещать необходимые инструменты, материалы, приспособления, контрольно-измерительные приборы и использовать методы безопасного производства работ;</p>	<p>- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;</p>
<p>- разделять провода и кабели, присоединять их к осветительным патронам, выключателям и штепсельным розеткам;</p>	<p>- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;</p>
<p>- производить зачистку и смазку контактов аппаратуры, ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных средств, переносных заземлений, аппаратуры освещения, магнитных пускателей;</p>	<p>- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет;</p>
<p>- производить оперативные переключения в электроустановках под руководством электромонтера более высокой квалификации.</p>	<p>- оценка выполнения практического задания; - дифференцированный зачет.</p>

10. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по учебной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта. Контроль и оценка результатов освоения программы **учебной практики** осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 3

Результаты освоения программы учебной практики	Формы и методы контроля и оценки	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК 5.1.– ПК 5.3. (ПО 1)	Наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении работ Оценка выполнения практического задания.	Дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 01. – ОК 11.	Выполнение работ по учебной практике	Дифференцированный зачет по учебной практике

Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы учебной практики:

Таблица 4

Виды работ обучающихся в ходе практики	Коды проверяемых результатов		
	ПО	ПК	ОК
Монтаж электроизмерительных приборов: амперметра, вольтметра	ПО 1	ПК 5.1- ПК 5.3	ОК 01 - ОК 11
Чтение простых электрических схем			
Составление схем соединения и подключения			
Подготовка трассы для скрытой прокладки проводов, кабелей			
Монтаж DIN рейки, однополюсного автомата, двухполюсного автомата, трехполюсного автомата			
Монтаж измерительных трансформаторов тока на напряжение до 1000 В			
Монтаж электросчетчика однофазного, трехфазного			
Разборка и сборка электродвигателей			
Сборка схем с коммутационной аппаратурой до 1000 В			
Сборка схем напряжением до 1000 В с маркировкой, прозвонкой цепей			
Монтаж плавких предохранителей, тепловых и электромагнитных реле			
Ремонт защитной аппаратуры			
Монтаж и проверка цепей сигнализации			
Техническое обслуживание цепей освещения			

Контроль и оценка результатов освоения УП.05.01 *Учебная практика* осуществляется преподавателем в процессе выполнения работ по учебной практике, защиты портфолио по учебной практике, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

В период прохождения практики обучающимся формируется портфолио по учебной практике.

Промежуточная аттестация по УП.05.01 *Учебная практика* в форме дифференцированного зачета.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Кожунов В.И. Устройство электрических подстанций [Текст]: Учебное пособие. М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2016. – 401 с.
2. Почаевец В.С. [Электрические подстанции : учебник / В.С. Почаевец . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 491 с.](#)
3. [Южаков, Б.Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения : учеб. пособие / Б.Г. Южаков . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 568 с.](#)
4. [Южаков, Б.Г. Монтаж, наладка, обслуживание и ремонт электрических установок : Учебник / Б.Г. Южаков . – Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008. – 412 с.](#)
5. Южаков, Б.Г. Технология и организация обслуживания и ремонта устройств электроснабжения : Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / Б.Г. Южаков . – Москва : Издательство "Маршрут", 2004. – 275 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Правила устройства электроустановок. [Текст] - 7-е издание. – СПб.: Издательство ДЕАН, 2014. – 704 с.
2. Правила безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» №1105/р от 13.06.2017 г.
3. Правила содержания тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств системы тягового электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» №1187/р от 05.08.2016 г.

Интернет-ресурсы:

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок . — Москва : ЭНАС, 2017. — 192 с. — ISBN 978-5-4248-0096-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104483> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации . — Москва : ЭНАС, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-4248-0041-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104554> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Почаевец В.С. Электрические подстанции: учебник. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. — 491 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/225975/> - Загл. с экрана.
4. Южаков Б.Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 567 с. Режим

доступа: <http://umczdt.ru/books/41/39323/> - Загл. с экрана.

5. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: учеб. пособие: в 2 ч. — М.: ФБГУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 2. — 138 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/18739/>— ЭБ «УМЦ ЖДТ»

6. Южаков Б.Г., Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: учеб. пособие: в 2 ч. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 1. — 278 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/225481/> - Загл. с экрана.

7. Правила содержания тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств системы тягового электроснабжения [Электронный ресурс]: Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» № 1578р от 5.08.2016. Режим доступа: http://www.sptgt.ru/students/training_materials/elektrosnabzhenie-po-otraslyam/.

8. Илларионова А.В., Ройзен О.Г., Алексеев А.А. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения: учеб. пособие. — М.: ФБГУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 210 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/39320/> - Загл. с экрана.

9. Правила безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» № 1105/р от 13.06.2017 [Электронный ресурс]: Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» № 1105/р от 13.06.2017. Режим доступа: http://www.sptgt.ru/students/training_materials/elektrosnabzhenie-po-otraslyam/.

ФОРМА ПОРТФОЛИО ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

(название филиала, структурного подразделения)

**П О Р Т Ф О Л И О
П О У Ч Е Б Н О Й П Р А К Т И К Е**

УП. 05.01 Учебная практика _____

(название из учебного плана)

(Ф.И.О. обучающегося)

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Группа _____

Место прохождения практики _____

Сроки практики _____

Руководитель практики от учебного заведения _____

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Индивидуальное задание на учебную практику.
2. Дневник учебной практики.
3. Отчет по практике.
4. Индивидуальное задание (выполненное).
5. Аттестационный лист.
6. Итоговые тесты (задания) по практике.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

Курский ж.д. техникум – филиал ПГУПС

(название филиала, структурного подразделения)

ОДОБРЕНО

ЦК преподавателей специальности _____

Председатель цикловой комиссии:

_____ / _____ /

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику

УП.05.01 Учебная практика

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Группа _____

Обучающийся _____

Тематический план учебной практики

Наименование разделов	Перечень формируемых компетенций	Часы по учебному плану
1. Проведение организационных и технических мероприятий при выполнении работ по ремонту разъединителей.	ПК 4.1. – ПК 4.2. ОК 01 – ОК 11	6
2. Проведение организационных и технических мероприятий при выполнении работ по ремонту выключателей переменного тока.	ПК 4.1. – ПК 4.2. ОК 01 – ОК 11	6
3. Проведение организационных и технических мероприятий при выполнении работ по ремонту трансформаторов тока.	ПК 4.1. – ПК 4.2. ОК 01 – ОК 11	6
4. Проведение организационных и технических мероприятий при выполнении работ по ремонту трансформаторов тока и напряжения.	ПК 4.1. – ПК 4.2. ОК 01 – ОК 11	6
5. Ведение технической документации по ремонту электрооборудования.	ПК 4.1. – ПК 4.2. ОК 01 – ОК 11	6
1. Проведение организационных и технических мероприятий при выполнении работ по ремонту разъединителей.	ПК 4.1. – ПК 4.2. ОК 01 – ОК 11	6
	Всего:	36

Содержание отчета:

Индивидуальное задание руководителя практики:

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

(название филиала, структурного подразделения)

ДНЕВНИК

учебной практики

УП.05.01 Учебная практика

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Группа _____

Обучающийся _____

2023 г.

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ.

Включает в себя материалы, обозначенные в индивидуальном задании и обязательные для выполнения.

Оформляется в соответствии с требованиями к Текстовым документам.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ.

Может содержать текстовый материал, фотоматериалы в соответствии с заданием руководителя практики индивидуальным для каждого обучающегося.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

(название филиала, структурного подразделения)

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП 05.01 Учебная практика**

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Группа _____

Обучающийся _____

Уровень освоения общих и профессиональных компетенций

№	Компетенция	Освоил / Не освоил
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.	
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.	

**Характеристика на обучающегося
по формированию и освоению общих и профессиональных компетенций в период
прохождения практики**

Все компетенции освоены в полном объеме.

Оценка выполненных работ: _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Руководитель практики от учебного заведения

_____/_____/_____
Подпись / ФИО