

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агеев Владимир Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 01.09.2026 13:21:29
Уникальный идентификатор:
8731da132b41b9d7596147edfeb304425dbdfce

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Курский железнодорожный техникум - филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНО

Руководитель профильной
организации

С.В. Белкин

«16» июня 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

В.А. Агеев

«16» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.03.01 Производственная практика

для специальности

13.02.07 Электроснабжение

Квалификация – техник

Форма обучения - очная

Курск
2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *13.02.07 Электроснабжение* (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ОВД): Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики.

Формирования следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПП 03.01 Производственная практика

ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики

ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики

1.2. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ПП.03.01 Производственная практика относится к профессиональному модулю *ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики* по специальности *13.02.07 Электроснабжение* (базовая подготовка).

1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики, реализуемой в рамках модулей ППССЗ по основному виду деятельности, предусмотренному ФГОС СПО, обучающийся должен формировать общие и профессиональные компетенции, приобрести практический опыт:

ОВД	Навыки:
Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	– подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА; – ревизии дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности; – выполнения сложных слесарных работ при ремонте электрооборудования; – изготовления и нанесение на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями; – проверки заданных уставок защит средней сложности под руководством работника более высокой квалификации;

	– проверки и регулирование при необходимости механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации; – работы по техническому обслуживанию защит средней сложности, устранение механических дефектов электрических схем; – разборки, сборки, технического обслуживания и устранения дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности; – ремонта и технического обслуживания комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки; – частичного ремонта устройств сложных релейных защит.
--	---

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики – 110.

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

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей.

Код	Наименование результата обучения по специальности
ПК 3.1	Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики
ПК 3.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код профессиональных компетенций	Виды работ	Количество часов	Форма проведения практики (рассредоточено или концентрировано)
1	3	2	4
ПК 3.1 ПК 3.2	- разборка и ревизия простых устройств РЗА; - проверка устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации; - внутренний осмотр и проверка механической части простых устройств РЗА на объектах электроэнергетики; - проверка и при необходимости регулирование механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации; - подготовка необходимых приборов и испытательной аппаратуры; - подготовка необходимой документации для выполнения простых работ по техническому обслуживанию устройств РЗА; - чтение конструкторской документации, рабочих чертежей, электрических схем; - проверка и измерение мегаомметром сопротивления изоляции простых устройств РЗА в мастерской под руководством работника более высокой квалификации; - снятие векторных диаграмм в цепях тока и напряжения в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации; - проверка электрических характеристик элементов простых устройств РЗА под руководством работника более высокой квалификации; - испытание и наладка отдельных элементов устройств РЗА на интегральных микросхемах; - производство работ с соблюдением требований безопасности.	110	Концентрировано

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Программа производственной практики реализуется на базе организаций электроэнергетического профиля, обеспечивающих практику обучающихся в области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика.

Реализация рабочей программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательной организацией и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Производственная практика проводится *концентрированно* в рамках освоения профессионального модуля.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем основным видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. База практики должна обеспечивать условия охраны труда обучающихся.

При определении мест производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда, а также возможность обеспечения социальной адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

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

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

На базе практики за обучающимися закрепляются руководители практики от профильной организации.

4.3. Информационное обеспечение обучения

4.2.1. Печатные издания

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.

4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. 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.

4.2.3. Дополнительные источники

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 съемных 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.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем – руководителем практики в форме комплексного дифференцированного зачета. Обучающийся должен представить: заполненный дневник производственной практики, отчет, аттестационный лист, характеристику и заключение на пробную квалификационную работу (при наличии).

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю фиксируются в аттестационных листах.

Результаты обучения (навыки, умения)	Формы и методы контроля и оценки
Навыки:	
-подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-ревизии дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-выполнения сложных слесарных работ при ремонте электрооборудования	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-изготовления и нанесение на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-проверки заданных уставок защит средней сложности под руководством работника более высокой квалификации	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-проверки и регулирование при необходимости механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-работы по техническому обслуживанию защит средней сложности, устранение механических дефектов электрических схем	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-разборки, сборки, технического обслуживания и устранения дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет

-ремонта и технического обслуживания комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-частичного ремонта устройств сложных релейных защит	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
Умения:	
-настраивать электромеханические устройства РЗА	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-проверять работоспособность микроэлектронных устройств РЗА	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-работать с измерительной и испытательной аппаратурой	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-работать со слесарным и монтерским инструментами	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-разделявать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА электрических сетей	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-снимать показания и строить векторные диаграммы в цепях тока и напряжения	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-работать в бригаде	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-производить работы с соблюдением требований безопасности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-подготовка необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-ревизия дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-сборка испытательных схем для проверки, наладки защит средней сложности и устройств автоматики, измерительных трансформаторов, приводов высоковольтных выключателей и испытания изоляции цепей вторичной коммутации	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-работать в бригаде	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет

-работать с измерительной и испытательной аппаратурой	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-работать со слесарным и монтерским инструментами	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
-разделявать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет

Результаты обучения (освоенные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	Проведение сборки и разборки электрических частей устройств РЗА; Составление эскизов, схем, чертежей сложных деталей; Проведение испытаний изоляции цепей вторичной коммутации	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики	Проведение внутреннего осмотра и проверки механической части защит электрических сетей; Выполнение проверки заданных уставок защит средней сложности; Регулирование и проверка механических характеристик устройств РЗА; Проведение работ по техническому обслуживанию комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определяет этапы решения задач, составляет план действия, определяет необходимые ресурсы, оценивает результаты и последствия своих действий	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
ОК 02 Использовать современные средства	-Определяет задачи поиска информации, планирует	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ

поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	по производственной практике; дифференцированный зачет
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- проявляет толерантность в рабочем коллективе; - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет

	профессиональные темы	
ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	Проведение сборки и разборки электрических частей устройств РЗА; Составление эскизов, схем, чертежей сложных деталей; Проведение испытаний изоляции цепей вторичной коммутации	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике; дифференцированный зачет