

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник ЭЧК ст. Тихорецкая
А.Н. Слюсаренко
040 РЖД
НАЧАЛЬНИК
РАСЧНА КОРПОРАЦИИ СЕЛ
020 ТТЖТ 06 АВ
2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТТЖТ – филиала РГУПС

И.В. Дурьнин

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

подготовки специалистов среднего звена

Специальность

13.02.07 Электроснабжение

Квалификации выпускника

Техник

Тихорецк

2024

Содержание

Раздел 1 . Общие положения	5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	13
4.3 Перечень профессиональных стандартов.....	17
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	19
5.1. Учебный план	19
5.2. Календарный учебный график	19
5.3. Рабочая программа воспитания.....	19
5.4. Календарный план воспитательной работы.....	20
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	21
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	21
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	22
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	23
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	24
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	24
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	25
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	26
Раздел 8. Разработчики образовательной программы.....	26

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение I. Матрица компетенций выпускника

Приложение I.1. Учебный план программы подготовки специалистов среднего звена

Приложение II.1. Календарный учебный график

Приложение II.2. График самостоятельной работы обучающихся и консультаций

Программы профессиональных модулей.

Приложение III.1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01
Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей»

Приложение III.2. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02
Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту
оборудования подстанций и электрических сетей»

Приложение III.3. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03
Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики»

Приложение III.4. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Монтаж,
наладка и ремонт воздушных линий электропередачи»

Приложение III.5. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.05 Монтаж,
наладка и ремонт кабельных линий электропередачи»

Приложение III.6. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.06
Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования
электрических подстанций и сетей электроснабжения»

Приложение III.7. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.07
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

Программы учебных дисциплин.

Среднее общее образование

- Приложение IV.1. Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык»
 Приложение IV.2. Рабочая программа учебной дисциплины «Литература»
 Приложение IV.3. Рабочая программа учебной дисциплины «История»
 Приложение IV.4. Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание»
 Приложение IV.5. Рабочая программа учебной дисциплины «География»
 Приложение IV.6. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык»
 Приложение IV.7. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»
 Приложение IV.8. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты родины»
 Приложение IV.9. Рабочая программа учебной дисциплины «Химия»
 Приложение IV.10. Рабочая программа учебной дисциплины «Биология»
 Приложение IV.11. Рабочая программа учебной дисциплины «Математика»
 Приложение IV.12. Рабочая программа учебной дисциплины «Физика»
 Приложение IV.13. Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»
 Приложение IV.14. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектной деятельности»

Профессиональная подготовка

- Приложение V.1. Рабочая программа учебной дисциплины «История России»
 Приложение V.2. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
 Приложение V.3. Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
 Приложение V.4. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»
 Приложение V.5. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»
 Приложение V.6. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства»
 Приложение V.7. Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная и компьютерная графика»
 Приложение V.8. Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника»
 Приложение V.9. Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»
 Приложение V.10. Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика»
 Приложение V.11. Рабочая программа учебной дисциплины «Электроматериаловедение»
 Приложение V.12. Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
 Приложение V.13. Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли»
 Приложение V.14. Рабочая программа учебной дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»
 Приложение V.15. Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»
 Приложение V.16. Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Программы практик

- Приложение VI.1. Программа учебной практики «УП.01.01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей»
 Приложение VI.2. Программа учебной практики «УП.03.01 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики»

Приложение VI.3. Программа производственной практики «ПП.01.01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей»

Приложение VI.4. Программа производственной практики «ПП.02.01 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей»

Приложение VI.5. Программа производственной практики «ПП.03.01 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики»

Приложение VI.6. Программа производственной практики «ПП.04.01 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи

Приложение VI.7. Программа производственной практики «ПП.05.01 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи»

Приложение VI.8. Программа производственной практики «ПП.06.01 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения»

Приложение VI.9. Программа производственной практики «ПП.07.01 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

Фонды оценочных средств

Приложение VII.1 Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации по специальности 13.02.07 Электроснабжение

Приложение VIII.1 Рабочая программа воспитания специальности 13.02.07 Электроснабжение

Приложение VIII.2 Календарный план воспитательной работы специальности 13.02.07 Электроснабжение

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая образовательная программа (далее ОП) по специальности среднего профессионального образования разработана, на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

ОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16 апреля 2024 г. № 255 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2024 г., регистрационный № 78292);

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», (зарегистрирован в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778);

– Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. №1177н «Об утверждении профессионального стандарта 20.032 «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный №40844).

– Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», утвержденный приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 24.03.2021 г № 142;

– Положение о Тихорецком техникуме железнодорожного транспорта – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», утвержденное ректором ФГБОУ ВО РГУПС от 29.01.2016;

– Положением о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО РГУПС, утвержденным ректором В.Д. Верескуном от 27.11.2020 года;

– Положение о порядке формирования основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО РГУПС, утвержденным ректором В.Д. Верескуном от 15.06.2021 года;

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – образовательная программа

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ТФ – трудовая функция;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

КОД- комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «Техник».

Выпускник образовательной программы по квалификации «Техник» осваивает общие виды деятельности: Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей; Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики; Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи; Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи; Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения; Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: «Техник» – **2952** академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации – 1 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: «Техник» – **4428** академических часа, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 13 Сельское хозяйство, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Энергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Матрица компетенций выпускника как соответствие ПК, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, требованиям профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС, представлена в Приложении I.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификац ии
		техник
ВД 01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	Осваивается
ВД 02 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	ПМ.02 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	Осваивается
ВД 03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	Осваивается
ВД 04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	ПМ.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	Осваивается
ВД 05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	ПМ.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	Осваивается
ВД 06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	ПМ.06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	Осваивается
ВД 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Электромонтер тяговой подстанции	Осваивается

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
структуру плана для решения задач		
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	Умения:
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
оценивать практическую значимость результатов		

	<p>выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
<p>ОК 03</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p>

		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства

		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно	<p>Навыки: Разработки должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; разработки технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи;</p>
		<p>Умения: заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; осваивать новые устройства (по мере их внедрения);</p>
		<p>Знания: устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; устройство и принцип действия трансформатора. устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора;</p>
	ПК 1.2. Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно	<p>Навыки: производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов.</p>
Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	ПК 2.1. Планировать работу производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	<p>Навыки: составления планов ремонта оборудования; организации ремонтных работ оборудования электроустановок.</p>
		<p>Умения: выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;</p>
	ПК 2.2. Осуществлять контроль деятельности бригад	<p>Знания: виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения.</p>
		<p>Навыки: виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения. Умения: обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;</p>

		<p>выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.</p> <p>Знания: правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях.</p>
	ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей	<p>Навыки: применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p> <p>Умения: использовать нормативную техническую документацию и инструкции; оформлять отчеты о проделанной работе.</p> <p>Знания: основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>
Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	<p>Навыки: обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок.</p> <p>Умения: обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок.</p> <p>Знания: виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств.</p>
	ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики	<p>Навыки: обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок.</p> <p>Умения: обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок.</p> <p>Знания: виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств</p>
Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	ПК 4.1. Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи	<p>Навыки: составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; модернизации схем электрических устройств подстанций;</p> <p>Умения: разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;</p> <p>Знания: устройство оборудования электроустановок; условные графические обозначения элементов электрических схем; логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок.</p>
		<p>Навыки: эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи.</p> <p>Умения: контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию.</p> <p>Знания: эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию.</p>
	ПК 4.3. Выполнять	Навыки:

	работы по наладке воздушных линий электропередачи	эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи. Умения: контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию. Знания: эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию.
	ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту воздушных линий электропередачи	Навыки: эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи. Умения: контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию. Знания: эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию.
Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	ПК.5.1 Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи	Навыки: разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения. Умения настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку. Знания технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.
	ПК.5.2 Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи	Навыки: разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения. Умения настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку. Знания технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.
	ПК.5.3 Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи	Навыки: разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения. Умения настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку. Знания технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.
	ПК.5.4 Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи	Навыки: разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения. Умения настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку. Знания технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	ПК.6.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	Навыки обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок. Умения: контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи; устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования. Знания методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения.
	ПК.6.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	навыки оформления работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи. Умения заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; Знания перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК.7.1 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию тяговых подстанций	Навыки технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии. Умения обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии. Знания виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей.
	ПК.7.2 Обеспечивать безопасность работ при обслуживании тяговых подстанций	Навыки технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии. Умения обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии. Знания виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей.

Кроме того, для обучающихся на базе основного общего образования устанавливаются следующие требования к результатам освоения ОП:

- личностным, включающим: целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

- метапредметным, включающим: освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- предметным, включающим: освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области.

4.3.Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1	2
20.032	Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1177н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40844)
20.030	Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1165н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40861)
16.082	Профессиональный стандарт «Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1071н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный № 40797)
17.022	Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети железнодорожного транспорта», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2015 г. № 952н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40488)
17.024	Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 991н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40450)

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Учебный план подготовки специалистов среднего звена определяет следующие характеристики ОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность практической подготовки
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план программы подготовки специалистов среднего звена прилагается (Приложение I.1).

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОП по курсам, включая теоретическое обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, текущий контроль и промежуточную аттестацию, практики, государственную итоговую аттестацию, каникулы.

Календарный учебный график прилагается (Приложение II.1).

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания прилагается (Приложение VIII.1)

5.4. Календарный план воспитательной работы

В календарном плане воспитательной работы обучающихся указаны формы и содержание работ с обучающимися формы и содержание работы с обучающимися в соответствии с Планом воспитательной работы образовательной организации.

Календарный график воспитательной работы прилагается (Приложение VIII.2).

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

- Дисциплины ОГСЭ;
- Иностранный язык ;
- Математика;
- Экология;
- Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности;
- Инженерная графика;
- Электротехника и электроника;
- Техническая механика;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности;
- Безопасность жизнедеятельности и охрана труда;
- Материаловедение;
- Экономика;
- Общий курс железных дорог;
- Транспортная безопасность.

Лаборатории:

- Электротехники и электроники;
- Электрических машин;
- Электроснабжения;
- Техники высоких напряжений;
- Электрических подстанций;
- Технического обслуживания электрических установок;
- Релейной защиты и автоматических систем управления устройствами электроснабжения.

Мастерские:

- Слесарная;
- Электромонтажная;
- Электросварочная;

Тренажеры, тренажерные комплексы

Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения.

Спортивный комплекс

Спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;

6.1.1. 2. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях соответствующего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 13.02.07 Электроснажение

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.07 Электроснажение, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд ТТЖТ – филиала РГУПС укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам,

состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Наличие электронной информационно-образовательной среды допускает замену печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа 25 процентов обучающихся к электроннобиблиотечной системе (электронной библиотеке):

- «Ай Пи Эр букс»- <http://www.iprbookshop.ru/>;
- «Электронное издательство ЮРАЙТ» - <https://biblio-online.ru/>;
- «ЭБ УМЦ ЖДТ» - <http://umczdt.ru/books/>;
- «Национальная электронная библиотека» - <https://rusneb.ru/>.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные

модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (Приложение VIII).

Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы 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: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки

(наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва , а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы¹

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

¹Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: «Техник».

Для государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ОП

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта — филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения»

Разработчики:

Вайдман Мария Анатольевна - ТТЖТ - филиал РГУПС, преподаватель высшей категории.

Выставкина Ольга Викторовна - ТТЖТ - филиал РГУПС, преподаватель высшей категории.