Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталия Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 28.09.2022 09:37:06
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a83d495dc3155d5c77583fc0d1b

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ (СамГУПС)
Филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель начальника Горьковской дирекции по энергообеспечению структурного подразделения Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД»
_____Д.М. Ваганов
«29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СамГУПС в г. Н.Новгороде
_____Н.Н. Маланичева
«30» августа 2022 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация

Электроснабжение железных дорог

Квалификация

Инженер путей сообщения

Форма обучения

Заочная

Нижний Новгород 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ…….. 3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования…….. 3
1.2. Нормативные документы…… 3
1.3. Перечень сокращений……. 5
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……... 5
2.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности)……... 5
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам……... 5
2.3. Объем программы…… 5
2.4. Формы обучения…….. 5
2.5. Срок получения образования…….. 5
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ…. 6
3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников…….. 6
3.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников……. 6
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников……... 6
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ... 7
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения…….. 7
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения…… 9
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения…… 12
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……. 14
5.1. Структура и объем образовательной программы……. 14
5.2. Типы практики……. 15
5.3. Учебный план и календарный учебный график……... 15
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик……. 16
5.5. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам…… 16
5.6. Программа государственной итоговой аттестации…….. 17
5.7. Рабочая программа воспитания…….. 17
5.8. Календарный план воспитательной работы…….. 17
6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ……. 17
6.1. Электронная информационно-образовательная среда…… 17
6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы…… 18
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы……. 19
6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы……. 20
6.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе…… 20
Приложение 1……... 21
Приложение 2……... 22

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Электроснабжение железных дорог» (ОПОП ВО), реализуемая филиалом университета по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, иных компонентов, оценочных и методических материалов.

Образовательная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 217.

Цель образовательной программы: получение высшего профессионального образования, позволяющего выпускнику:

- успешно проводить разработки и исследования, направленные на повышение надежности систем обеспечения движения поездов, внедрение прогрессивных и ресурсосберегающих технологий в области систем обеспечения движения поездов, обеспечение мониторинга и диагностики элементов системы обеспечения движения поездов с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, включая сквозные цифровые технологии;
- обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда в условиях цифровой экономики.

Задачи образовательной программы:

- формирование универсальных компетенций выпускников, реализация компетентностного подхода при котором обеспечивается сочетание учебной и самостоятельной работы, формирование социокультурной среды, необходимой для всестороннего развития личности;
- формирование общепрофессиональных компетенций выпускников, необходимых для решения задач в сфере проектирования, эксплуатации, производства, строительства, монтажа, технического обслуживания и ремонта систем электроснабжения на железных дорогах и метрополитенах;
- формирование профессиональных компетенций выпускников, позволяющим выполнять трудовые функции при производственно-технологических деятельности, управлении и проектировании систем электроснабжения, в соответствии с профессиональными стандартами.

1.2. Нормативные документы

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской

Федерации» (в последней редакции).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 217 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов.

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (редакция от 13.12.2021 г.);

- Приказ Минобрнауки России от 06 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

- Профессиональный стандарт 17.022 - Работник по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и воздушных линий электропередачи железнодорожного транспорта. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. № 636н;

- Профессиональный стандарт 17.024 - 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 17 марта 2022 г. № 137н;

- Профессиональный стандарт 17.044 - Начальник участка производства по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 апреля 2022 г. № 65н;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры». Изменен и дополнен приказом Минобрнауки от 27.03.2020 № 490.

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21 августа 2020 г. № 1076 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (редакция от 13.08.2021 г.)»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерациии Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования филиал «Самарского государственный университета путей сообщения», утвержденный приказом № 572 от 17.12.2015 г., изменен и дополнен приказом № 116 от 15.03.2021 г.

- Локальные нормативно-правовые акты филиала, касающиеся организации образовательной деятельности.

1.3. Перечень сокращений

- з.е. - зачетная единица;
- ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
- ОПК - общепрофессиональные компетенции;
- ПК - профессиональные компетенции;
- УК - универсальные компетенции.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности)

Специализация ОПОП «Электроснабжение железных дорог» выбрана из перечня специализаций ФГОС ВО по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы «Электроснабжение железных дорог» по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов выпускникам присваивается квалификация - инженер путей сообщения.

2.3. Объем программы

Объем программы специалитета составляет 300 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

Объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год,составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.4. Формы обучения

Обучение по программе специалитета 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов осуществляется в заочной форме.

2.5. Срок получения образования

Срок получения образования по программе специалитета (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения и составляет 5 лет 6 месяцев.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

17 Транспорт (в сфере проектирования, эксплуатации, производства, строительства, монтажа, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов на железных дорогах и метрополитенах; в сфере разработки проектно-конструкторской документации; в сфере проектирования, изготовления, сборки и испытания новых образцов);

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности, приведен в Приложении 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы «Электроснабжение железных дорог» по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов представлен в Приложении 2.

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы специалитета выпускники готовятся крешению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

№ п/п	Тип задачи профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности
1	2	3
1	производственно-технологический	Разработка и/или выбор технологий, способов выполнения работ, применение нормативов эксплуатации устройств и систем железнодорожного транспорта
Обеспечение и контроль безопасности движения и эксплуатации объектов железнодорожного транспорта		
3	организационно-управленческий	Выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений при эксплуатации устройств и систем железнодорожного транспорта
Организация выполнения работ по эксплуатации и техническому обслуживанию устройств и систем железнодорожного транспорта		
5	проектный	Разработка проектной и/или конструкторской, технической документации на устройства и системы железнодорожного транспорта, в том числе с

		использованием цифровых технологий.
Разработка технологической документации на устройства и системы железнодорожного транспорта, в том числе с использованием цифровых технологий.		

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускника ОПОП (при наличии):

- устройства тягового электроснабжения поездов железных дорог и метрополитенов;
- устройства электроснабжения промышленных предприятий железнодорожного транспорта;
- предприятия и организации по проектированию, конструированию, производству, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения, конструкторско-технологические бюро и научно-исследовательские организации.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой специалитета.

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программой специалитета установлены следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость. УК-1.2. Воспринимает, анализирует информацию и данные, строит логические умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов. УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения прикладных задач, используя технологии искусственного интеллекта.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла. УК-2.2. Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Организует и руководит работой команды в цифровой среде. УК-3.2. Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов.

Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде. УК-4.2. Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации. УК-4.3. Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах).
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. УК-5.2. Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки. УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения. УК-5.4. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует современные информационные технологии для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и образовательных целей под возникающие жизненные задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни. УК-6.2. Определяет способы и средства саморазвития с использованием цифровых инструментов.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. УК-7.2. Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья. УК-7.3. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при	УК-8.1. Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). УК-8.2. Предлагает алгоритм действий при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности. УК-8.3. Планирует мероприятия по организации

	угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	безопасных условий труда на предприятии.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений. УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение коррупционному поведению	УК-10.1. Анализирует факторы, способствующие коррупционным проявлениям, и способы противодействия им. УК-10.2. Обосновывает свою позицию по правовым вопросам, возникающим в процессе противодействия коррупции, применяет на практике нормы антикоррупционного законодательства.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программой специалитета установлены следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математический и естественнонаучный анализ задач в профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач. ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты. ОПК-1.4. Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности. ОПК-1.5. Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности.
Информационные технологии	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий. ОПК-2.2. Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Правовые и технические основы решений в области профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.1. Применяет нормативную правовую базу в сфере социально-правовых отношений и профессиональной деятельности. ОПК-3.2. Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии. ОПК-3.3. Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта.
Проектирование транспортных объектов	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1. Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов. ОПК-4.2. Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем. ОПК-4.3. Использует методы расчета показателей надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем. ОПК-4.4. Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач. ОПК-4.5. Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин. ОПК-4.6. Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации. ОПК-4.7. Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок. ОПК-4.8. Использует основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств. ОПК-4.9. Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники. ОПК-4.10. Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики. ОПК-4.11. Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач.
Производственно-технологическаяработа	ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и	ОПК-5.1. Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей. ОПК-5.2. Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в технологическом

	сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	оборудовании. ОПК-5.3. Контролирует технологические процессы и планирует работы по техническому обслуживанию и модернизации технологического оборудования.
	ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально- технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техникибезопасности	ОПК-6.1. Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности. ОПК-6.2. Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов. ОПК-6.3. Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ. ОПК-6.4. Применяет инструменты бережливого производства при организации работ.
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально- технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организациипроизводства	ОПК-7.1. Применяет методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях. ОПК-7.2. Разрабатывает мероприятия, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов. ОПК-7.3. Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.
Организационно-кадровая работа	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.1. Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров. ОПК-8.2. Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним.
	ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.1. Определяет правильность применения оплаты труда работников. ОПК-9.2. Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала.

Исследования	ОПК-10. Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1. Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач. ОПК-10.2. Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач. ОПК-10.3. Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программой специалитета установлены следующие профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание определения ПК (код ПС)
Разработка и/или выбор технологий, способов выполнения работ, применение нормативов эксплуатации устройств и систем железнодорожного транспорта	ПК-1. Способен выполнять работы по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и воздушных линий электропередачи	ПК-1.1. Производит выбор и проверку устройств контактной сети, читает и составляет планы контактной сети и воздушных линий электропередач на стадиях проектирования и эксплуатации. ПК-1.2. Выполняет расчеты основных параметров системы электроснабжения высокоскоростных магистралей.	ПС 17.022
	ПК-2. Способен выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	ПК-2.1. Производит выбор и проверку оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств систем электроснабжения, читает и составляет однолинейные схемы на стадиях проектирования и эксплуатации. ПК-2.2. Производит выбор и проверку оборудования и схемных решений преобразователей электроэнергии, применяемых на тяговых подстанциях. ПК-2.3. Производит расчет и выбор уставок релейной защиты и автоматики электрических сетей и тяговых подстанций.	ПС 17.024
	ПК-3. Способен вести оперативное управление работой устройств электроснабжения для бесперебойного электроснабжения тяговых и нетяговых потребителей железнодорожного транспорта	ПК-3.1. Анализирует и составляет схемы автоматизированных систем управления, алгоритмы работы блоков и отдельных узлов систем телемеханического управления устройствами электроснабжения. ПК-3.2. Разрабатывает алгоритмы оперативных переключений устройств электроснабжения при плановых работах и нарушениях нормальной работы ПК-3.3. Анализирует работу системы тягового электроснабжения в нормальном и аварийном режимах.	ПС 17.022
	ПК-4. Способен обеспечивать техническую поддержку процесса эксплуатации	ПК-4.1. Выполняет измерения и оценку параметров устройств контактной сети. ПК-4.2. Выполняет измерения и оценку состояния устройств тягового	ПС 17.044

	устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта	электроснабжения и анализ полученных результатов.	
	ПК-5. Способен разрабатывать рекомендации по внедрению сквозных цифровых технологий в дистанциях электроснабжения	ПК-5.1. Определяет возможность использования цифровых технологий для решения конкретных профессиональных задач. ПК-5.2. Применяет специализированное программное обеспечение для работы с новым оборудованием. ПК-5.3. Использует сервисы обработки данных для анализа технологических процессов и работы оборудования. ПК-5.4. Разрабатывает технологические карты для организации отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания систем электроснабжения.	ПС 17.044
Обеспечение и контроль безопасности движения и эксплуатации объектов железнодорожного транспорта	ПК-6. Способен обеспечивать безопасность технологических процессов и условий труда при эксплуатации устройств электрификации и электроснабжения	ПК-6.1. Анализирует риски и оценивает безопасность технологических процессов, в том числе с применением цифровых технологий. ПК-6.2. Составляет перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность технологических процессов и условий труда.	ПС 17.044
Выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений при эксплуатации устройств и систем железнодорожного транспорта	ПК-7. Способен управлять процессом выполнения работ при эксплуатации устройств электрификации и электроснабжения	ПК-7.1. Планирует работу подразделения по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и электроснабжения.	ПС 17.044
Организация выполнения работ по эксплуатации и техническому обслуживанию устройств и систем железнодорожного транспорта		ПК-7.2. Определяет алгоритм выполнения работниками отдельных этапов технологических процессов, используя единую систему документооборота. ПК-7.3. Составляет планы проведения работ и рассчитывает штат исполнителей для технического обслуживания, ремонта и монтажа устройств электрификации и электроснабжения.	ПС 17.044
Разработка проектной и/или конструкторской, технической документации на устройства и системы железнодорожного транспорта, в	ПК-8. Способен выполнять проекты устройств электрификации и электроснабжения и разрабатывать к ним техническую документацию	ПК-8.1. Формирует технические задания и проектную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов, используя системы автоматизированного проектирования. ПК-8.2. Выполняет расчеты, выбор и проверку оборудования, составляет схемы объектов при проектировании	ПС 17.044

том числе с использованием цифровых технологий		систем электроснабжения.	
Разработка технологической документации на устройства и системы железнодорожного транспорта, в том числе с использованием цифровых технологий.		ПК-8.3. Производит расчёты механизмов и сооружений, анализирует механические системы на стадиях проектирования устройств системы электроснабжения. ПК-8.4. Разрабатывает технологические регламенты для организации отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания систем электроснабжения, используя единую систему документооборота. ПК-8.5. Разрабатывает программу по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем электроснабжения.	ПС 17.044

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем образовательной программы

Структура программы специалитета включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 5.1 - Структура и объем образовательной программы

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 210
Блок 2	Практика	не менее 27
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 21
Объем программы специалитета		300

В рамках программы специалитета выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. К обязательной части программы специалитета относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

В обязательную часть программы специалитета включаются, в том числе:

- дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;

- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту в объеме 2 з.е., реализуемые в рамках Блока 1«Дисциплины (модули)».

Программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в рамках элективных дисциплин (модулей) в объеме 328 академических часов в очной форме обучения, которые являются обязательными

для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы специалитета.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых филиалом самостоятельно, включаются в обязательную часть программы специалитетаи (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 50% общего объема программы специалитета.

При реализации программы специалитета обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы специалитета.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защитавыпускной квалификационной работы.

5.2. Типы практик

Практика имеет своей целью закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых в работе по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов.

Цели, задачи, а также требования к организации и проведению практики определены учебным планом, составленным в соответствии с действующим ФГОС ВО.

Сроки проведения практики установлены в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и с учетом требований ФГОС ВО.

Проведение учебной и производственной практик осуществляется на основе договоров между филиалом и соответствующими профильными организациями, которые определяются выпускающей кафедрой.

Практика реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В ОПОП ВО определены следующие типы учебной и производственной практик: типы учебной практики:

- Учебная практика (ознакомительная практика);
- Учебная практика (технологическая практика);

типы производственной практики:

- Производственная практика (технологическая практика);
- Производственная практика (эксплуатационная практика);
- Производственная практика (преддипломная практика).

5.3. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и

распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации обучающихся, обеспечивающих формирование компетенций, а также объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактной работы обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах.

Для каждой дисциплины (модуля), практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Последовательность реализации ОПОП ВО «Электроснабжение железных дорог» по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике.

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

В рабочих программах четко сформулированы конечные результаты обучения. Структура и содержание рабочих программ включают цели освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), разделы дисциплины, темы лекций и вопросы, виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах), образовательные технологии, оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля), рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная), материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

5.5. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестациипо дисциплинам (модулям) и практикам

Обучающиеся при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 форм контроля (экзаменов и зачетов) в одном семестре. В указанное число не входят зачеты по факультативным дисциплинам.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам являются обязательным компонентом ОПОП ВО.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, зачета, зачета с оценкой, защиты курсовой работы (проекта).

Формы промежуточной аттестации установлены в учебном плане.

Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе специалитета индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой специалитета.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам входят в состав соответствующих дисциплин (модулей) и практик.

5.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников филиала университета является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые учебным планом и календарным учебным графиком.

Программа государственной итоговой аттестации включает требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы; порядок ее выполнения, процедуру защиты.

Тему ВКР обучающийся выбирает самостоятельно из утвержденного перечня тем или предлагает свою тему в соответствии с порядком, установленным филиалом университета.

Основными требованиями к тематике ВКР являются: актуальность, новизна, практическая значимость, наличием уже проведенных исследований по данной тематике, предоставляющих возможность использования фактического материала и открывающих перспективы собственных исследований.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций регламентируется локальными актами университета.

5.7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания является частью ОПОП и разработана на период ее реализации на основе рабочей программы воспитания филиала.

Рабочая программа воспитания определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы филиала (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).

5.8. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся филиалом, в которых обучающиеся программы «Электроснабжение железных дорог» принимают участие.

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации программы специалитета включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы специалитета, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета.

6.1. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде филиала университета из любой точки, в которой имеется

доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда филиала обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Обучающиеся могут пользоваться фондом библиотеки в читальном зале с хорошим техническим оснащением или получать литературу на абонементе для работы дома. Для более полного удовлетворения читательских запросов в получении информации с компьютеров читального зала сделан свободный безлимитный выход в Internet.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

- Электронная библиотечная система Лань - https://e.lanbook.com/
- Электронная библиотечная система Юрайт - https://urait.ru/
- Электронная библиотечная система УМЦ ЖДТ - https://umczdt.ru/

В случае реализации программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда филиала университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Материально-техническое обеспечение образовательной программы соответствует требованиям ФГОС ВО.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

филиала.

Возможна замена оборудования его виртуальными аналогами.

Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками филиала, а также лицами, привлекаемыми филиалом к реализации программы специалитета на иных условиях.

Квалификация педагогических работников филиала отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников филиала, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых филиалом к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников филиала, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых филиалом к реализации программы специалитетана иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников филиала и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности филиалом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации)и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

6.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовкиобучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой филиал принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы специалитета филиал при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников филиала.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе специалитета обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе специалитета в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе специалитета требованиям ФГОС ВО с учетом ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов специализация «Электроснабжение железных дорог»

N п/п	Код профессионально гостандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1.	17.022	Профессиональный стандарт 17.022 - Работник по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и воздушных линий электропередачи железнодорожного транспорта. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. № 636н
2.	17.024	Профессиональный стандарт 17.024 - 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 17 марта 2022 г. № 137н
3.	17.044	Профессиональный стандарт 17.044 - Начальник участка производства по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 апреля 2022 г. № 65н

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы специалитета по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов специализация «Электроснабжение железных дорог»

№ п/п	Область профессиональной деятельности	Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
			Код	Наименование	Уровень квалифи-кации	Код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Проектирования, эксплуатации, производства, строительства, монтажа, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов на железных дорогах и метрополитенах; в сфере разработки проектно-конструкторской документации; в сфере проектирования, изготовления, сборки и испытания новых образцов	17.022 Работник по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и воздушных линий электропередачи железнодорожного транспорта	M	Оперативное руководство работами по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и воздушных линий электропередачи	6	M/01.6	Выполнение работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и воздушных линий электропередачи	6
		17.024 Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	F	Оперативное руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	6	F/01.6	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	6
		17.044 Начальник участка производства по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта	E	Управление процессом выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта	6	E/02.6	Контроль производственной и хозяйственной деятельности района электроснабжения железнодорожного транспорта	6
						E/01.6	Организация планирования и выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта	

Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы, связанная с задачами профессиональной деятельности и трудовыми функциями, в соответствии с профессиональными стандартами

п/п	Код и наименование ПС. Вид профессиональной деятельности в соответствии с ПС	Задачи профессиональной деятельности	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Трудовые действия
1	2	3	4	5	6
1.	17.022 Работник по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и воздушных линий электропередачи железнодорожного транспорта. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж контактной сети постоянного и переменного тока, воздушных линий	Разработка и/или выбор технологий, способов выполнения работ, применение нормативов эксплуатации устройств и систем железнодорожного транспорта	M Оперативное руководство работами по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и воздушных линий электропередачи	M/01.6 Выполнение работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и воздушных линий электропередачи	Помощь исполнителям при производстве работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и воздушных линий электропередачи
2.	17.024 Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. Техническое обслуживание, ремонт и контроль технического состояния оборудования железнодорожных тяговых подстанций и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	Разработка и/или выбор технологий, способов выполнения работ, применение нормативов эксплуатации устройств и систем железнодорожного транспорта	F Оперативное руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	F/01.6 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	Помощь работникам при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
3.	17.044 Начальник участка производства по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта. Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования и устройств электроснабжения, сигнализации, централизации и блокировки (далее - СЦБ) железнодорожного транспорта	Обеспечение и контроль безопасности движения и эксплуатации объектов железнодорожного транспорта	E Управление процессом выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта	E/02.6 Контроль производственной и хозяйственной деятельности района электроснабжения железнодорожного транспорта	Контроль выполнения мероприятий, гарантирующих безопасность движения поездов и безопасные условия труда при эксплуатации устройств электрификации и электроснабжения
		Выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений при эксплуатации устройств и систем железнодорожного транспорта	E Управление процессом выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и	E/01.6 Организация планирования и выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и	Составление плана-графика по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и электроснабжения

			электроснабжения железнодорожного транспорта	электроснабжения железнодорожного транспорта	
		Организация выполнения работ по эксплуатации и техническому обслуживанию устройств и систем железнодорожного транспорта	Е Управление процессом выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта	Е/01.6 Организация планирования и выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта	Составление плана-графика по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и электроснабжения