

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Омский государственный университет путей сообщения"

План принят Ученым советом вуза
Протокол № 1
28.09.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета



УТВЕРЖДАЮ

Ректор С.М. Овчаренко
"28" 09 2018 г.

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, специализация "Электроснабжение железных дорог"

Кафедра: Электроснабжение железнодорожного транспорта
Факультет: Заочный

Квалификация: инженер путей сообщения
Образовательная программа: программа специалитета
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5 лет 8 месяцев

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019 и последующие

Федеральный
государственный
образовательный стандарт
утвержден приказом
Минобрнауки России
№ 217 от 27.03.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
17	ТРАНСПОРТ		
17.022	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	40488	31.12.2015
17.024	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТЯГОВЫХ И ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ, ЛИНЕЙНЫХ УСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	40450	03.12.2015
17.027	ЭНЕРГОДИСПЕТЧЕР ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	40487	31.12.2015
17.044	НАЧАЛЬНИК УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ, УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	45558	07.02.2017

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	-	организационно-управленческий
+	-	проектный
+	-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе Т.В. Комякова

Начальник учебно-методического управления С.А. Баландин

Декан заочного факультета А.Г. Ходкевич

Заведующий кафедрой "Электроснабжение железнодорожного транспорта" О.А. Сидоров

Handwritten signature

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	-
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.12	Информатика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	-
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.12	Информатика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	-
Б1.О.12	Информатика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов	-
Б1.О.12	Информатика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики	-
Б1.О.07	Экономика и управление проектами	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Владеет ключевыми концепциями управления проектами, методами оценки эффективности проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла	-
Б1.О.07	Экономика и управление проектами	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	-
Б1.О.05	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	

Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом	-
Б1.В.03	Социология	
Б1.О.05	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Знает принципы и методы командообразования	-
Б1.О.05	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной речи	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в форме устной и письменной речи	-
Б1.О.04	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения профессионального взаимодействия в форме устной и письменной речи	-
Б1.О.04	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Демонстрирует знания основных этапов исторического развития общества	-
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-5.2	Анализирует и учитывает роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.В.02	Культурология	
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Демонстрирует знания основных этапов развития транспорта России в контексте мирового исторического развития	-
Б1.О.32	История транспорта	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	-
Б1.О.32	История транспорта	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.02	Философия	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения	-
Б1.О.02	Философия	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знает способы определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основы лидерства	-
Б1.В.03	Социология	
Б1.О.05	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.28	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни	-
Б1.О.28	Физическая культура и спорт	

	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8		Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
УК-8.1		Идентифицирует опасные и вредные факторы и анализирует их влияние, владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности	-
	Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2		Планирует и организует мероприятия в условиях возможных и реализованных чрезвычайных ситуациях	-
	Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК
ОПК-1.1		Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов	-
	Б1.О.11	Физика	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты	-
	Б1.О.11	Физика	
	Б1.О.26	Химия	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3		Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов	-
	Б1.О.26	Химия	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4		Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов	-
	Б1.О.09	Математика	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.5		Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях	-
	Б1.О.09	Математика	
	Б1.О.11	Физика	
	Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	

Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.6	Применяет инженерные методы для решения экологических проблем, современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	-
Б1.О.27	Инженерная экология	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.7	Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов	-
Б1.О.27	Инженерная экология	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.8	Использует математические методы и модели для описания и анализа технических систем и устройств, а также для решения инженерных задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения	ОПК
ОПК-2.1	Владеет основными методами представления и алгоритмами обработки данных	-
Б1.О.23	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Пользуется основными методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности	-
Б1.О.23	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК
ОПК-3.1	Знает историю развития железных дорог России и Мира. Знает теоретические основы, опыт производства и эксплуатации железнодорожного транспорта	-
Б1.О.20	Общий курс железных дорог	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Способен применять нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, знает систему транспортного права	-
Б1.О.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-3.3	Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнении работ по техническому регулированию на транспорте; выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов на железнодорожном транспорте	-
Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.4	Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя методы анализа данных, в том числе компьютерные технологии	-
Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК
ОПК-4.1	Владеет навыками построения технических чертежей, двумерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений	-
Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Умеет применять системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения	-
Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	-
Б1.О.10	Теоретическая механика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.4	Применяет физико-математические методы для расчётов механизмов и сооружений, рационально анализирует механические системы	-
Б1.О.10	Теоретическая механика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.5	Знает требования надежности основных систем железнодорожного транспорта и методы расчета показателей надежности	-
Б1.О.16	Основы теории надежности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.6	Умеет применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации	-
Б1.О.16	Основы теории надежности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК
ОПК-5.1	Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта	-
Б1.О.29	Правила технической эксплуатации	
Б1.О.31	Основы технической диагностики	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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 техники безопасности	ОПК
ОПК-6.1	Соблюдает охрану труда и технику безопасности при организации и проведении работ	-
Б1.О.29	Правила технической эксплуатации	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет планировать мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	-
Б1.О.19	Транспортная безопасность	
Б1.О.29	Правила технической эксплуатации	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Демонстрирует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности и разработке мер по повышению уровня транспортной безопасности	-
Б1.О.19	Транспортная безопасность	

Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.4	Владеет навыками разработки мероприятий по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, с точки зрения обеспечения транспортной безопасности	-
Б1.О.19	Транспортная безопасность	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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 организации производства	ОПК
ОПК-7.1	Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	-
Б1.О.25	Организация и управление производством	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	-
Б1.О.25	Организация и управление производством	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Умеет оценить состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.06	Организация доступной среды на транспорте	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.4	Владеет навыками разработки программ создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.06	Организация доступной среды на транспорте	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК
ОПК-8.1	Знает основы трудового законодательства и принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договорной работы	-
Б1.О.05	Управление персоналом	
Б1.О.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Способен применять нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам	-

Б1.О.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Способен разработать и обосновать программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников организации	-
Б1.О.05	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК
ОПК-9.1	Знает виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда	-
Б1.О.25	Организация и управление производством	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий	-
Б1.О.25	Организация и управление производством	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-10.1	Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности	-
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов	-
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПКС-1	Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и ремонта	ПК

ПКС-1.1	Знает устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств системы обеспечения движения поездов	-
Б1.О.15	Электроника	
Б1.О.17	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.21	Электрические машины	
Б1.О.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1.2	Использует знания фундаментальных инженерных теорий для организации и выполнения работ по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации системы обеспечения движения поездов	-
Б1.О.15	Электроника	
Б1.О.21	Электрические машины	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1.3	Использует в профессиональной деятельности умение работать с специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов	-
Б1.О.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-2	Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем	ПК
ПКС-2.1	Применяет принципы и методы диагностирования технического состояния объектов, для оценки необходимых объемов работ по техническому обслуживанию и модернизации системы обеспечения движения поездов	-
Б1.В.01	Прикладная механика	
Б1.О.31	Основы технической диагностики	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПКС-2.2	Производит оценку взаимного влияния элементов системы обеспечения движения поездов и факторов, воздействующих на работоспособность и надёжность оборудования системы обеспечения движения поездов с использованием современных научно-обоснованных методик	-
Б1.О.22	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-2.3	Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в устройствах системы обеспечения движения поездов с использованием современных методов диагностирования и расчета показателей качества	-
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-2.4	Знает и применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов, для оценки их пригодности к использованию в составе оборудования системы обеспечения движения поездов, применяет способы подбора и эффективного использования материалов, нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов системы обеспечения движения поездов	-
Б1.В.01	Прикладная механика	
Б1.О.30	Электротехническое материаловедение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-6	Способен осуществлять оперативное управление работой устройств электроснабжения при проведении плановых работ	ПК
ПКС-6.1	Осуществляет оперативные переключения электрооборудования устройств электроснабжения при проведении плановых работ	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.08	Оперативное управление работой устройств электроснабжения	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-6.2	Читает схемы питания и секционирования	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	

Б1.В.04.08	Оперативное управление работой устройств электроснабжения	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-6.3	Знает правила безопасности при эксплуатации устройств тяговых подстанций, контактной сети, автоблокировки, энергетики	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.13	Электробезопасность устройств электроснабжения	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория безопасности движения поездов	
Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность технологических процессов и технических средств в электроснабжении	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7	Способен организовывать и осуществлять контроль за работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	ПК
ПКС-7.1	Знает виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.01	Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения	
Б1.В.04.07	Тяговые и трансформаторные подстанции	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7.2	Планирует проведение технического обслуживания и ремонта оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.01	Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения	
Б1.В.04.07	Тяговые и трансформаторные подстанции	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7.3	Читает принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.01	Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения	
Б1.В.04.07	Тяговые и трансформаторные подстанции	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7.4	Знает правила применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.13	Электробезопасность устройств электроснабжения	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПКС-7.5	Знает принципиальные схемы защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.04	Автоматика и телемеханика систем электроснабжения	
Б1.В.04.10	Релейная защита	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7.6	Знает монтажные и принципиальные схемы сложных устройств автоматики и электронных защит	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.04	Автоматика и телемеханика систем электроснабжения	
Б1.В.04.10	Релейная защита	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7.7	Безопасно выполняет работы по установке электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике, устройств электронных защит, выполненных на микросхемах	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.03	Микропроцессорная техника в электроснабжении	
Б1.В.04.04	Автоматика и телемеханика систем электроснабжения	
Б1.О.34	Теория дискретных устройств	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7.8	Осуществляет монтаж сложных аппаратов, оборудования и приборов	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.09	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7.9	Знает устройство, способы регулировки и наладки управляемых тиристорных преобразователей	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.09	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7.10	Проводит испытания оборудования повышенным напряжением	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.12	Техника высоких напряжений	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7.11	Знает расположение основного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	

	Б1.В.04.05	Электроснабжение железных дорог	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-8		Способен организовывать и осуществлять контроль за работами по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети и воздушных линий электропередачи	ПК
ПКС-8.1		Планирует проведение технического обслуживания и текущего ремонта контактной сети и воздушных линий электропередачи	-
	Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
	Б1.В.04.01	Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-8.2		Знает правила и инструкции по безопасности, техническому обслуживанию и ремонту устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи	-
	Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
	Б1.В.04.06	Контактные сети и линии электропередачи	
	Б1.В.04.13	Электробезопасность устройств электроснабжения	
	Б1.В.ДВ.02.01	Теория безопасности движения поездов	
	Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность технологических процессов и технических средств в электроснабжении	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-8.3		Знать конструкции токоприемников и способы воздействия их на контактный провод	-
	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматического регулирования	
	Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматического управления	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9		Способен управлять процессом выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению устройств контактной сети, питающих линий, отсасывающих линий, шунтирующих линий и линий электропередачи, предназначенных для электроснабжения нетяговых потребителей	ПК
ПКС-9.1		Читает однолинейные и оперативные схемы	-
	Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
	Б1.В.04.02	Электроснабжение нетяговых потребителей	
	Б1.В.04.05	Электроснабжение железных дорог	
	Б1.В.04.08	Оперативное управление работой устройств электроснабжения	
	Б1.В.04.14	Электрические сети и энергосистемы	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9.2		Применяет методы диагностики (визуальный осмотр, проверка устройств в работе) электрооборудования в подразделениях дистанции электроснабжения	-
	Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	

Б1.В.04.01	Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9.3	Разрабатывает организационно-технические мероприятия по повышению надежности электрооборудования в подразделениях дистанции электроснабжения, предупреждению производственного травматизма	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.13	Электробезопасность устройств электроснабжения	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9.4	Осуществляет диагностику работы обслуживаемого оборудования и устройств контактной сети, питающих линий, отсасывающих линий, шунтирующих линий и линий электропередачи, предназначенных для электроснабжения нетяговых потребителей	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.02	Электроснабжение нетяговых потребителей	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9.5	Читает схемы секционирования и планы контактной сети	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.06	Контактные сети и линии электропередачи	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9.6	Работает с оперативно-технической документацией, отчетностью, которая ведется в районе контактной сети	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.06	Контактные сети и линии электропередачи	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9.7	Знает технологию производства работ по ремонту и техническому обслуживанию контактной сети, питающих линий, отсасывающих линий, шунтирующих линий и линий электропередачи, предназначенных для электроснабжения нетяговых потребителей	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.01	Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения	
Б1.В.04.02	Электроснабжение нетяговых потребителей	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9.8	Применяет оптимальные варианты решений нестандартных ситуаций, возникающих при эксплуатации устройств контактной сети, питающих линий, отсасывающих линий, шунтирующих линий и линий электропередачи, предназначенных для электроснабжения нетяговых потребителей	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.02	Электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.В.04.06	Контактные сети и линии электропередачи	

Б1.В.04.14	Электрические сети и энергосистемы	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПКС-3	Способен организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля и управления качеством производства работ, организовывать обучение персонала на объектах системы обеспечения движения поездов	ПК
ПКС-3.1	Планирует, анализирует и контролирует деятельность бригад (коллективов производственных участков, линейных предприятий) по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов, в том числе в нестандартных ситуациях	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-3.2	Разрабатывает и контролирует организационно-технические мероприятия по предупреждению отказов объектов системы обеспечения движения поездов для создания условий, повышающих качество выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов в краткосрочной и долгосрочной перспективе	-
Б1.О.31	Основы технической диагностики	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-3.3	Организует (согласно правилам и нормативным срокам) проведение производственных инструктажей, технической учёбы по профилям проводимых работ; повышение квалификации персонала в области эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-3.4	Способен управлять работами по ведению производственной технической документации; сопровождать (осуществлять) внедрение в производство достижений современной отечественной и зарубежной науки и техники	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПКС-4	Способен разрабатывать проекты устройств и систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта элементов, устройств и средств технологического оснащения системы обеспечения движения поездов	ПК
ПКС-4.1	Знает элементную базу (виды и физические принципы действия) для разработки схмотехнических решений элементов и устройств системы обеспечения движения поездов	-

Б1.О.15	Электроника	
Б1.О.17	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.21	Электрические машины	
Б1.О.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-4.2	Применяет методы инженерных расчётов, проектирования и анализа характеристик элементов и устройств системы обеспечения движения поездов	-
Б1.О.21	Электрические машины	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-4.3	Применяет основные положения абстрактной теории автоматов, теории электротехники и электрических цепей, электронных, дискретных и микропроцессорных устройств и информационных систем для анализа, синтеза, разработки и проектирования элементов и устройств системы обеспечения движения поездов	-
Б1.О.17	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-4.4	Разрабатывает (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технические решения, проектную документацию и нормативно-технические документы для производства, модернизации, ремонта, а также новых образцов устройств, систем, процессов и средств технологического оснащения в области системы обеспечения движения поездов	-
Б1.О.21	Электрические машины	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-10	Способен с использованием компьютерных технологий проектировать и моделировать схемы, системы и устройства электроснабжения	ПК
ПКС-10.1	Применяет методы инженерных расчётов и анализа для компьютерного проектирования и моделирования схем, систем и устройств электроснабжения	-
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	
Б1.В.04.01	Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения	
Б1.В.04.02	Электроснабжение нетяговых потребителей	

Б1.В.04.04	Автоматика и телемеханика систем электроснабжения	
Б1.В.04.05	Электроснабжение железных дорог	
Б1.В.04.06	Контактные сети и линии электропередачи	
Б1.В.04.07	Тяговые и трансформаторные подстанции	
Б1.В.04.08	Оперативное управление работой устройств электроснабжения	
Б1.В.04.09	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	
Б1.В.04.10	Релейная защита	
Б1.В.04.11	Основы компьютерного проектирования и моделирования устройств электроснабжения	
Б1.В.04.14	Электрические сети и энергосистемы	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПКС-5	Способен проводить, на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов	ПК
ПКС-5.1	Знает (имеет представление) о современных научных методах исследований технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения	-
Б1.О.31	Основы технической диагностики	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-5.2	Умеет применять методики, средства анализа и моделирования (в том числе информационно-компьютерные технологии) для анализа состояния и динамики явлений (факторов), процессов и объектов системы обеспечения движения поездов	-
Б1.В.01	Прикладная механика	
Б1.О.22	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б1.О.30	Электротехническое материаловедение	
Б1.О.31	Основы технической диагностики	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-5.3	Умеет интерпретировать явления и процессы на объектах системы обеспечения движения поездов, результаты их анализа и моделирования в интересах проводимого исследования	-
Б1.О.22	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б1.О.31	Основы технической диагностики	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-5.4	Способен разрабатывать программы и методики испытаний объектов системы обеспечения движения поездов; разрабатывать предложения по внедрению результатов научных исследований в области системы обеспечения движения поездов	-
Б1.О.31	Основы технической диагностики	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКС-5.1; ПКС-1.1; ПКС-4.1; ПКС-2.1; ПКС-2.2; ПКС-1.2; ПКС-5.2; ПКС-3.2; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-5.3; ПКС-1.3; ПКС-5.4; ПКС-2.4; ПКС-4.4; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-10.1; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-7.4; ПКС-7.5; ПКС-7.6; ПКС-7.7; ПКС-7.8; ПКС-7.9; ПКС-7.10; ПКС-7.11; ПКС-8.1; ПКС-8.2; ПКС-8.3; ПКС-9.1; ПКС-9.2; ПКС-9.3; ПКС-9.4; ПКС-9.5; ПКС-9.6; ПКС-9.7; ПКС-9.8
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКС-4.1; ПКС-1.1; ПКС-5.1; ПКС-2.1; ПКС-1.2; ПКС-4.2; ПКС-2.2; ПКС-3.2; ПКС-5.2; ПКС-1.3; ПКС-4.3; ПКС-5.3; ПКС-5.4; ПКС-4.4; ПКС-2.4; ПКС-7.7
Б1.0.01	История (История России, Всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2
Б1.0.02	Философия	УК-5.5; УК-5.6
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2
Б1.0.04	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.0.05	Управление персоналом	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; ОПК-8.1; ОПК-8.3
Б1.0.06	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7.3; ОПК-7.4
Б1.0.07	Экономика и управление проектами	УК-2.1; УК-2.2
Б1.0.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.0.09	Математика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5
Б1.0.10	Теоретическая механика	ОПК-4.3; ОПК-4.4
Б1.0.11	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.5
Б1.0.12	Информатика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.0.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.14	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1.5; ОПК-1.8
Б1.0.15	Электроника	ПКС-1.1; ПКС-4.1; ПКС-1.2
Б1.0.16	Основы теории надежности	ОПК-4.5; ОПК-4.6
Б1.0.17	Теоретические основы электротехники	ПКС-1.1; ПКС-4.1; ПКС-4.3
Б1.0.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3.3; ОПК-3.4
Б1.0.19	Транспортная безопасность	ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.0.20	Общий курс железных дорог	ОПК-3.1
Б1.0.21	Электрические машины	ПКС-1.1; ПКС-4.1; ПКС-1.2; ПКС-4.2; ПКС-4.4
Б1.0.22	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ПКС-2.2; ПКС-5.2; ПКС-5.3

Б1.О.23	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.25	Организация и управление производством	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.26	Химия	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.27	Инженерная экология	ОПК-1.6; ОПК-1.7
Б1.О.28	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.29	Правила технической эксплуатации	ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.30	Электротехническое материаловедение	ПКС-5.2; ПКС-2.4
Б1.О.31	Основы технической диагностики	ОПК-5.1; ПКС-2.1; ПКС-5.1; ПКС-3.2; ПКС-5.2; ПКС-5.3; ПКС-5.4
Б1.О.32	История транспорта	УК-5.3; УК-5.4
Б1.О.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ПКС-1.1; ПКС-4.1; ПКС-4.3; ПКС-1.3
Б1.О.34	Теория дискретных устройств	ПКС-7.7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3.2; УК-5.2; УК-6.1; ПКС-2.1; ПКС-5.2; ПКС-2.4; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-10.1; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-7.4; ПКС-7.5; ПКС-7.6; ПКС-7.7; ПКС-7.8; ПКС-7.9; ПКС-7.10; ПКС-7.11; ПКС-8.1; ПКС-8.2; ПКС-8.3; ПКС-9.1; ПКС-9.2; ПКС-9.3; ПКС-9.4; ПКС-9.5; ПКС-9.6; ПКС-9.7; ПКС-9.8
Б1.В.01	Прикладная механика	ПКС-2.1; ПКС-5.2; ПКС-2.4
Б1.В.02	Культурология	УК-5.2
Б1.В.03	Социология	УК-3.2; УК-6.1
Б1.В.04	Дисциплины специализации "Электроснабжение железных дорог"	ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-7.1; ПКС-10.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-7.4; ПКС-7.5; ПКС-7.6; ПКС-7.7; ПКС-7.8; ПКС-7.9; ПКС-7.10; ПКС-7.11; ПКС-8.1; ПКС-8.2; ПКС-9.1; ПКС-9.2; ПКС-9.3; ПКС-9.4; ПКС-9.5; ПКС-9.6; ПКС-9.7; ПКС-9.8
Б1.В.04.01	Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения	ПКС-7.1; ПКС-10.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-8.1; ПКС-9.2; ПКС-9.7
Б1.В.04.02	Электроснабжение нетяговых потребителей	ПКС-10.1; ПКС-9.1; ПКС-9.4; ПКС-9.7; ПКС-9.8
Б1.В.04.03	Микропроцессорная техника в электроснабжении	ПКС-7.7
Б1.В.04.04	Автоматика и телемеханика систем электроснабжения	ПКС-10.1; ПКС-7.5; ПКС-7.6; ПКС-7.7
Б1.В.04.05	Электроснабжение железных дорог	ПКС-10.1; ПКС-7.11; ПКС-9.1
Б1.В.04.06	Контактные сети и линии электропередачи	ПКС-10.1; ПКС-8.2; ПКС-9.5; ПКС-9.6; ПКС-9.8
Б1.В.04.07	Тяговые и трансформаторные подстанции	ПКС-7.1; ПКС-10.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3
Б1.В.04.08	Оперативное управление работой устройств электроснабжения	ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-10.1; ПКС-9.1
Б1.В.04.09	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	ПКС-10.1; ПКС-7.8; ПКС-7.9
Б1.В.04.10	Релейная защита	ПКС-10.1; ПКС-7.5; ПКС-7.6
Б1.В.04.11	Основы компьютерного проектирования и моделирования устройств электроснабжения	ПКС-10.1
Б1.В.04.12	Техника высоких напряжений	ПКС-7.10
Б1.В.04.13	Электробезопасность устройств электроснабжения	ПКС-6.3; ПКС-7.4; ПКС-8.2; ПКС-9.3
Б1.В.04.14	Электрические сети и энергосистемы	ПКС-10.1; ПКС-9.1; ПКС-9.8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПКС-8.3

	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматического регулирования	ПКС-8.3
	Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматического управления	ПКС-8.3
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПКС-6.3; ПКС-8.2
	Б1.В.ДВ.02.01	Теория безопасности движения поездов	ПКС-6.3; ПКС-8.2
	Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность технологических процессов и технических средств в электроснабжении	ПКС-6.3; ПКС-8.2
Б2		Практика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКС-5.1; ПКС-4.1; ПКС-3.1; ПКС-1.1; ПКС-2.1; ПКС-3.2; ПКС-2.2; ПКС-1.2; ПКС-5.2; ПКС-4.2; ПКС-3.3; ПКС-2.3; ПКС-5.3; ПКС-4.3; ПКС-1.3; ПКС-5.4; ПКС-3.4; ПКС-2.4; ПКС-4.4
	Б2.0	Обязательная часть	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКС-5.1; ПКС-4.1; ПКС-3.1; ПКС-1.1; ПКС-2.1; ПКС-3.2; ПКС-2.2; ПКС-1.2; ПКС-5.2; ПКС-4.2; ПКС-3.3; ПКС-2.3; ПКС-5.3; ПКС-4.3; ПКС-1.3; ПКС-5.4; ПКС-3.4; ПКС-2.4; ПКС-4.4
	Б2.0.01	Учебная практика	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2; ПКС-2.3; ПКС-2.4
	Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2; ПКС-2.3; ПКС-2.4
	Б2.0.02	Производственная практика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКС-4.1; ПКС-3.1; ПКС-5.1; ПКС-1.1; ПКС-2.1; ПКС-3.2; ПКС-5.2; ПКС-2.2; ПКС-4.2; ПКС-1.2; ПКС-4.3; ПКС-5.3; ПКС-1.3; ПКС-2.3; ПКС-3.3; ПКС-4.4; ПКС-2.4; ПКС-3.4; ПКС-5.4
	Б2.0.02.01(П)	Технологическая практика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПКС-1.1; ПКС-2.1; ПКС-2.2; ПКС-1.2; ПКС-1.3; ПКС-2.3; ПКС-2.4
	Б2.0.02.02(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.3; ПКС-3.4
	Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКС-4.1; ПКС-5.1; ПКС-5.2; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-5.3; ПКС-5.4; ПКС-4.4
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКС-3.1; ПКС-4.1; ПКС-5.1; ПКС-1.1; ПКС-2.1; ПКС-4.2; ПКС-5.2; ПКС-2.2; ПКС-1.2; ПКС-3.2; ПКС-2.3; ПКС-3.3; ПКС-1.3; ПКС-4.3; ПКС-5.3; ПКС-4.4; ПКС-5.4; ПКС-2.4; ПКС-3.4; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-10.1; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-7.4; ПКС-7.5; ПКС-7.6; ПКС-7.7; ПКС-7.8; ПКС-7.9; ПКС-7.10; ПКС-7.11; ПКС-8.1; ПКС-8.2; ПКС-8.3; ПКС-9.1; ПКС-9.2; ПКС-9.3; ПКС-9.4; ПКС-9.5; ПКС-9.6; ПКС-9.7; ПКС-9.8
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКС-3.1; ПКС-4.1; ПКС-5.1; ПКС-1.1; ПКС-2.1; ПКС-4.2; ПКС-5.2; ПКС-2.2; ПКС-1.2; ПКС-3.2; ПКС-2.3; ПКС-3.3; ПКС-1.3; ПКС-4.3; ПКС-5.3; ПКС-4.4; ПКС-5.4; ПКС-2.4; ПКС-3.4; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-10.1; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-7.4; ПКС-7.5; ПКС-7.6; ПКС-7.7; ПКС-7.8; ПКС-7.9; ПКС-7.10; ПКС-7.11; ПКС-8.1; ПКС-8.2; ПКС-8.3; ПКС-9.1; ПКС-9.2; ПКС-9.3; ПКС-9.4; ПКС-9.5; ПКС-9.6; ПКС-9.7; ПКС-9.8

БЗ.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКС-5.1; ПКС-3.1; ПКС-4.1; ПКС-2.1; ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-3.2; ПКС-2.2; ПКС-5.2; ПКС-4.2; ПКС-1.3; ПКС-3.3; ПКС-5.3; ПКС-4.3; ПКС-2.3; ПКС-2.4; ПКС-5.4; ПКС-4.4; ПКС-3.4; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-10.1; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-7.4; ПКС-7.5; ПКС-7.6; ПКС-7.7; ПКС-7.8; ПКС-7.9; ПКС-7.10; ПКС-7.11; ПКС-8.1; ПКС-8.2; ПКС-8.3; ПКС-9.1;
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	
ФТД.В.02	Основы информационной культуры	
ФТД.В.03	Музей в системе профессиональной культуры	
ФТД.В.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	