

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 "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"

Кафедра: Телекоммуникационные, радиотехнические системы и сети

Факультет: Институт автоматики, телекоммуникаций и информационных технологий

Квалификация: инженер путей сообщения
Образовательная программа: программа специалитета
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 лет

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		
17.018	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ АППАРАТУРЫ И УСТРОЙСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ	40380	30.12.2015

+	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/

И.о. директора Института автоматики,
телекоммуникаций и информационных
технологий

/ А.В. Шилер/

И.о. заведующего кафедрой

"Телекоммуникационные, радиотехнические
системы и сети"

/ К.С. Фадеев/

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	-
Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов	
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-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-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-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-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-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК
ОПК-4.1	Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных 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-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-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-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	
Б1.О.34	Теория дискретных устройств	
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	
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	
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	
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	
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.В.04	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	

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.В.04	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.28	Физическая культура и спорт	
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.02	Социология	
Б1.О.05	Управление персоналом	
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.01	Культурология	
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Музей в системе профессиональной культуры	
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-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	
ФТД.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
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	
ФТД.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
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-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.02	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-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-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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	

Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
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.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	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная 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	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная 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	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная 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.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	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная 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	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная 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	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПКС-6	Способен выполнять работы при техническом обслуживании, текущем ремонте и модернизации аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК
ПКС-6.1	Знает устройство, принципы действия, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений систем и сетей связи железнодорожного транспорта	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	
Б1.В.03.01	Теория линейных электрических цепей	
Б1.В.03.02	Микропроцессорные информационно-управляющие системы в сетях связи	
Б1.В.03.03	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	
Б1.В.03.04	Цифровая электроника	
Б1.В.ДВ.02.01	Передача данных и защита информации в цифровых интегрированных сетях связи	
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая защита информации	
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-6.2	Умеет читать чертежи, электрические схемы аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	
Б1.В.03.04	Цифровая электроника	
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-6.3	Выполняет анализ технического состояния аналогового цифрового оборудования, внутреннего электроснабжения, программных комплексов информационно-управляющих и сервисных систем, наземных устройств радиорелейной и спутниковой связи, глобальных навигационных спутниковых систем, абонентских (стационарных, возимых, носимых) устройств радиорелейной и спутниковой связи, систем видеонаблюдения, видеоконтроля, видеофиксации и видеорегистрации, систем автоматической идентификации объектов железнодорожного транспорта, оборудования и устройств волоконно-оптических систем передачи и линий железнодорожной электросвязи (далее - аналоговое и цифровое оборудование, устройства и сооружения железнодорожной электросвязи)	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	
Б1.В.03.02	Микропроцессорные информационно-управляющие системы в сетях связи	
Б1.В.03.03	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	
Б1.В.03.05	Теория передачи сигналов	
Б1.В.03.06	Техническая диагностика систем связи	
Б1.В.03.07	Электропитание и электроснабжение систем связи	
Б1.В.03.13	Линии связи	
Б1.В.03.14	Волоконнооптические направляющие системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.ДВ.01.02	Формирование и обработка цифровых сигналов	

Б1.В.ДВ.02.01	Передача данных и защита информации в цифровых интегрированных сетях связи	
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая защита информации	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-6.4	Знает и использует современные методы диагностирования аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	
Б1.В.03.06	Техническая диагностика систем связи	
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-6.5	Знает и применяет правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	
Б1.В.03.17	Специальные измерения в волоконно-оптических системах передачи	
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-6.6	Умеет модернизировать аналоговое и цифровое оборудование, устройства и сооружения телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	
Б1.В.03.09	Системы коммутации в сетях связи	
Б1.В.03.10	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б1.В.03.11	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	
Б1.В.03.12	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	
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-6.7	Выполняет техническое обслуживание аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	
Б1.В.03.08	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	

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-6.8	Знает технологию обслуживания электронных и радиотехнических приборов телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	
Б1.В.03.08	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
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-6.9	Умеет пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	
Б1.В.03.16	Компьютерные технологии и сети	
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:	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	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная 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	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная 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	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная 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	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7	Способен планировать, организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию, модернизации и текущему ремонту оборудования, устройств и сооружений телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта, выполнение работ по предупреждению аварий и производственного травматизма	ПК
ПКС-7.1	Знает системы электропитания и другие обслуживаемые устройства	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	
Б1.В.03.07	Электропитание и электроснабжение систем связи	
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-7.2	Способен проводить мониторинг работы обслуживаемого оборудования, устройств и сооружений телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	
Б1.В.03.06	Техническая диагностика систем связи	
Б1.В.03.15	Системы мониторинга и администрирования в телекоммуникационных сетях	
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-7.3	Выполняет анализ результатов мониторинга работы обслуживаемого оборудования, устройств и сооружений телекоммуникационных, радиотехнических систем и сетей железнодорожного транспорта	-

Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	
Б1.В.03.15	Системы мониторинга и администрирования в телекоммуникационных сетях	
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:	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 схемотехнических 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	
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.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-7.1; УК-8.1; ОПК-2.1; ОПК-9.1; ОПК-8.1; УК-3.1; УК-6.1; ОПК-6.1; ОПК-5.1; УК-4.1; УК-1.1; УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-7.1; УК-5.1; ОПК-3.1; УК-5.2; ОПК-7.2; ОПК-1.2; ОПК-6.2; ОПК-2.2; ОПК-4.2; ОПК-9.2; УК-7.2; УК-1.2; УК-8.2; ОПК-10.2; УК-3.2; УК-4.2; ОПК-3.2; УК-2.2; ОПК-8.2; ОПК-7.3; ОПК-8.3; УК-4.3; ОПК-6.3; УК-1.3; ОПК-4.3; ОПК-3.3; ОПК-1.3; УК-5.3; УК-3.3; УК-5.4; ОПК-3.4; ОПК-1.4; ОПК-6.4; ОПК-7.4; ОПК-4.4; УК-1.4; УК-4.4; ОПК-4.5; УК-5.5; ОПК-1.5; УК-5.6; ОПК-1.6; ОПК-4.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ПКС-2.1; ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.2; ПКС-1.3; ПКС-2.4; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-6.4; ПКС-6.5; ПКС-6.6; ПКС-6.7; ПКС-6.8; ПКС-6.9; ПКС-3.2; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.4; ПКС-5.1; ПКС-5.2; ПКС-5.3; ПКС-5.4
Б1.О	Обязательная часть	ОПК-4.1; ОПК-3.1; УК-2.1; ОПК-2.1; ОПК-7.1; УК-8.1; УК-7.1; ОПК-6.1; ОПК-9.1; УК-1.1; УК-5.1; УК-3.1; УК-6.1; ОПК-8.1; ОПК-5.1; УК-4.1; ОПК-1.1; ОПК-10.2; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ОПК-4.2; УК-1.2; УК-3.2; УК-4.2; ОПК-7.2; ОПК-6.2; УК-8.2; ОПК-3.2; ОПК-1.2; УК-7.2; ОПК-2.2; УК-5.2; УК-2.2; УК-1.3; УК-4.3; УК-5.3; УК-3.3; ОПК-8.3; ОПК-4.3; ОПК-7.3; ОПК-3.3; ОПК-1.3; ОПК-6.3; ОПК-4.4; УК-5.4; ОПК-1.4; ОПК-6.4; ОПК-7.4; УК-4.4; ОПК-3.4; УК-1.4; ОПК-4.5; УК-5.5; ОПК-1.5; ОПК-4.6; УК-5.6; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ПКС-2.1; ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.2; ПКС-1.3; ПКС-2.4; ПКС-3.2; ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.4; ПКС-5.1; ПКС-5.2; ПКС-5.3; ПКС-5.4
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.02	Философия	УК-5.5; УК-5.6
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2
Б1.О.04	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.05	Управление персоналом	УК-3.1; ОПК-8.1; УК-6.1; УК-3.2; ОПК-8.3; УК-3.3
Б1.О.06	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7.3; ОПК-7.4
Б1.О.07	Экономика и управление проектами	УК-2.1; УК-2.2
Б1.О.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-8.1; ОПК-3.2; ОПК-8.2
Б1.О.09	Математика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5
Б1.О.10	Теоретическая механика	ОПК-4.3; ОПК-4.4
Б1.О.11	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.5
Б1.О.12	Информатика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-10.2; ОПК-1.5; ОПК-1.8
Б1.О.15	Электроника	ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-4.1
Б1.О.16	Основы теории надежности	ОПК-4.5; ОПК-4.6
Б1.О.17	Теоретические основы электротехники	ПКС-1.1; ПКС-4.1; ПКС-4.3
Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3.3; ОПК-3.4
Б1.О.19	Транспортная безопасность	ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.О.20	Общий курс железных дорог	ОПК-3.1
Б1.О.21	Электрические машины	ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.4
Б1.О.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-9.1; ОПК-9.2; ОПК-7.2
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-6.1; ОПК-5.1; ОПК-6.2
Б1.О.30	Электротехническое материаловедение	ПКС-2.4; ПКС-5.2
Б1.О.31	Основы технической диагностики	ОПК-5.1; ПКС-2.1; ПКС-3.2; ПКС-5.1; 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-1.3; ПКС-4.1; ПКС-4.3
Б1.О.34	Теория дискретных устройств	ОПК-1.8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6.1; УК-7.1; УК-3.2; УК-7.2; УК-5.2; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-6.4; ПКС-6.5; ПКС-6.6; ПКС-6.7; ПКС-6.8; ПКС-6.9; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3
Б1.В.01	Культурология	УК-5.2
Б1.В.02	Социология	УК-6.1; УК-3.2
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта"	ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-6.4; ПКС-6.5; ПКС-6.6; ПКС-6.7; ПКС-6.8; ПКС-6.9; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3
Б1.В.03.01	Теория линейных электрических цепей	ПКС-6.1
Б1.В.03.02	Микропроцессорные информационно-управляющие системы в сетях связи	ПКС-6.1; ПКС-6.3
Б1.В.03.03	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	ПКС-6.1; ПКС-6.3
Б1.В.03.04	Цифровая электроника	ПКС-6.1; ПКС-6.2
Б1.В.03.05	Теория передачи сигналов	ПКС-6.3
Б1.В.03.06	Техническая диагностика систем связи	ПКС-6.3; ПКС-6.4; ПКС-7.2
Б1.В.03.07	Электропитание и электроснабжение систем связи	ПКС-6.3; ПКС-7.1
Б1.В.03.08	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ПКС-6.7; ПКС-6.8
Б1.В.03.09	Системы коммутации в сетях связи	ПКС-6.6
Б1.В.03.10	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	ПКС-6.6
Б1.В.03.11	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	ПКС-6.6
Б1.В.03.12	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	ПКС-6.6
Б1.В.03.13	Линии связи	ПКС-6.3
Б1.В.03.14	Волоконнооптические направляющие системы	ПКС-6.3
Б1.В.03.15	Системы мониторинга и администрирования в телекоммуникационных сетях	ПКС-7.2; ПКС-7.3
Б1.В.03.16	Компьютерные технологии и сети	ПКС-6.9

Б1.В.03.17	Специальные измерения в волоконно-оптических системах передачи	ПКС-6.5
Б1.В.04	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПКС-6.3
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровая обработка сигналов	ПКС-6.3
Б1.В.ДВ.01.02	Формирование и обработка цифровых сигналов	ПКС-6.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПКС-6.1; ПКС-6.3
Б1.В.ДВ.02.01	Передача данных и защита информации в цифровых интегрированных сетях связи	ПКС-6.1; ПКС-6.3
Б1.В.ДВ.02.02	Техническая защита информации	ПКС-6.1; ПКС-6.3
Б2	Практика	ОПК-5.1; ОПК-10.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПКС-1.1; ПКС-2.1; ПКС-1.2; ПКС-2.2; ПКС-2.3; ПКС-1.3; ПКС-2.4; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-6.4; ПКС-6.5; ПКС-6.6; ПКС-6.7; ПКС-6.8; ПКС-6.9; ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.3; ПКС-3.4; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.4; ПКС-5.1; ПКС-5.2; ПКС-5.3; ПКС-5.4
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-5.1; ОПК-10.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПКС-1.1; ПКС-2.1; ПКС-1.2; ПКС-2.2; ПКС-2.3; ПКС-1.3; ПКС-2.4; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-6.4; ПКС-6.5; ПКС-6.6; ПКС-6.7; ПКС-6.8; ПКС-6.9; ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.3; ПКС-3.4; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.4; ПКС-5.1; ПКС-5.2; ПКС-5.3; ПКС-5.4
Б2.0.01	Учебная практика	ОПК-10.1; ПКС-2.1; ПКС-2.2; ПКС-2.3; ПКС-2.4
Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-10.1; 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; ПКС-2.1; ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.2; ПКС-1.3; ПКС-2.3; ПКС-2.4; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-6.4; ПКС-6.5; ПКС-6.6; ПКС-6.7; ПКС-6.8; ПКС-6.9; ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.3; ПКС-3.4; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.4; ПКС-5.1; ПКС-5.2; ПКС-5.3; 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-6.3; ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.3; ПКС-3.4
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	ПКС-1.1; ПКС-2.1; ПКС-1.2; ПКС-2.2; ПКС-1.3; ПКС-2.3; ПКС-2.4; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-6.4; ПКС-6.5; ПКС-6.6; ПКС-6.7; ПКС-6.8; ПКС-6.9; ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.3; ПКС-3.4; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-7.3; ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.4; ПКС-5.1; ПКС-5.2; ПКС-5.3; ПКС-5.4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-6; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-8; ОПК-1; ОПК-10; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; УК-5; УК-4; УК-8; УК-7; УК-3; УК-6; УК-1; УК-2; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-6; ПКС-3; ПКС-7; ПКС-4; ПКС-5
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	ОПК-6; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-8; ОПК-1; ОПК-10; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; УК-5; УК-4; УК-8; УК-7; УК-3; УК-6; УК-1; УК-2; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-6; ПКС-3; ПКС-7; ПКС-4; ПКС-5
Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-6; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-8; ОПК-1; ОПК-10; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; УК-5; УК-4; УК-8; УК-7; УК-3; УК-6; УК-1; УК-2; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-6; ПКС-3; ПКС-7; ПКС-4; ПКС-5
ФТД	Факультативы	УК-4.1; УК-8.1; УК-4.2; УК-8.2; УК-5.2
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4.1; УК-8.1; УК-4.2; УК-8.2; УК-5.2
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	УК-8.1; УК-8.2
ФТД.В.02	Музей в системе профессиональной культуры	УК-5.2

ФТД.В.03

Иностранный язык в профессиональной деятельности

УК-4.1; УК-4.2

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А	
					Мин.	Макс.	Факт																
	Итого (с факультативами)				262	374	306	64	29	35	60	29	31	62	29	33	60	25	35	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				258	364	300	60	27	33	58	29	29	62	29	33	60	25	35	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	7.2%	210	300	249	57	27	30	52	29	23	56	29	27	54	25	29	30	30		
Б1.О	Обязательная часть				105	300	152	55	25	30	46	27	19	30	16	14	13	4	9	8	8		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	150	97	2	2		6	2	4	26	13	13	41	21	20	22	22		
Б2	Практика	100%	0%	0%	27	40	27	3		3	6		6	6		6	6		6	6		6	
Б2.О	Обязательная часть				27	40	27	3		3	6		6	6		6	6		6	6		6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
Б3	Государственная итоговая аттестация				21	24	24													24		24	
ФТД	Факультативы				4	10	6	4	2	2	2		2										
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	10	6	4	2	2	2		2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					49.9	-	46.1	54	-	53.2	43	-	52.2	49.3	-	45.1	52.1	-	54		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48.4	-	47.3	54	-	48.5	35	-	52.5	46	-	44.8	52.8	-	54		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					29.9	-	31.6	33.3	-	34.3	26.8	-	31.3	27.5	-	24.8	29.3	-	30.3		
		элективные дисциплины по физ.к.					1.8	-	3.8	4	-	4	4	-			-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4588	-	600	596	-	612	492	-	500	440	-	396	468	-	484		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					256	-	64	64	-	64	64	-			-			-			
		Блок Б2					9	-		1	-		2	-		2	-		2	-		2	
		Блок Б3					16	-			-			-			-			-		16	
		Блок ФТД					56	-	8	4	-		44	-			-			-			
		Итого по всем блокам					4669	-	608	601	-	612	538	-	500	442	-	396	470	-	484	18	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						9	4	5	6	3	3	9	5	4	9	4	5	5	5		
		ЗАЧЕТЫ (За)						12	6	6	14	8	6	8	3	5	7	3	4	4	3	1	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1				1		1	2	2		
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1	1		3	1	2	4	2	2	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.59%																
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						59.7%																
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						49.4%																