

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Иркутский государственный университет путей сообщения"  
(ФГБОУ ВО ИргУПС)

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 16 от 21.08.2017

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по программе специалитета

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Карганальцев С.К.  
25 мая 2018 г.

23.05.05

23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

Специализация: специализация N 3 "Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта";  
Кафедра: Автоматика, телемеханика и связь  
Факультет: Системы обеспечения транспорта

Квалификация: Инженер путей сообщения

Форма обучения: Заочная

Срок обучения: 6л

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт № 1296 от 17.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Декан

Зав. кафедрой

Председатель СОП



Куценко С.М. / Куценко С.М./  
Исакова И.А. / Исакова И.А./  
Логунов А.С. / Логунов А.С./  
Пультяков А.В. / Пультяков А.В./  
Пультяков А.В. / Пультяков А.В./



Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.1.01	История
Б1.Б.1.02	Философия
Б1.Б.1.06	Культурология
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений
Б1.Б.1.09	Русский язык и культура речи
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.01	Логика
ОК-3	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
Б1.Б.1.03	Иностранный язык
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы
Б1.Б.1.01	История
Б1.Б.1.06	Культурология
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции
Б1.Б.1.07	Психология и педагогика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
Б1.Б.1.05	Правоведение
Б1.Б.1.30	Теория безопасности движения поездов
Б1.Б.1.42	Правовые основы железнодорожного транспорта
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других
Б1.Б.1.07	Психология и педагогика
Б1.Б.1.08	Социология
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б1.Б.1.26	Общий курс железнодорожного транспорта
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9	способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, готовностью быть активным субъектом экономической деятельности
Б1.Б.1.04	Экономика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-10	способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни
Б1.Б.1.41	Политология
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-11	способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
Б1.Б.1.02	Философия
Б1.Б.1.08	Социология
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-12	способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
Б1.Б.1.14	Экология
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-13	владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.1.45	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры
Б1.В.ДВ.01.03	Легкая атлетика
Б1.В.ДВ.01.04	Гимнастика
Б1.В.ДВ.01.05	Фитнес и аэробика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.1.10	Математика
Б1.Б.1.16	Математическое моделирование систем и процессов
Б1.Б.1.18	Теория дискретных устройств
Б1.Б.1.43	Основы научных исследований
Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
Б1.Б.1.11	Физика
Б1.Б.1.13	Химия
Б1.Б.1.15	Механика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
Б1.Б.1.10	Математика
Б1.Б.1.11	Физика
Б1.Б.1.13	Химия
Б1.Б.1.16	Математическое моделирование систем и процессов
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
Б1.Б.1.12	Информатика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных
Б1.Б.1.12	Информатика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-6	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.1.14	Экология
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-7	владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Б1.Б.1.24	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
Б1.Б.1.22	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.1.44	Электрические измерения
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-9	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
Б1.Б.1.17	Инженерная и компьютерная графика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-10	способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
Б1.Б.1.18	Теория дискретных устройств
Б1.Б.1.20	Электроника
Б1.Б.1.21	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.1.28	Электрические машины
Б1.Б.1.31	Теория автоматического управления
Б1.Б.1.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
Б1.Б.1.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики
Б1.Б.1.34	Теория линейных электрических цепей
Б1.Б.1.35	Теория передачи сигналов
Б1.Б.1.39	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей
Б1.Б.1.44	Электрические измерения
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-11	владением методами оценки свойств и способами подбора материалов
Б1.Б.1.23	Материаловедение
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-12	владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
Б1.Б.1.15	Механика
Б1.Б.1.20	Электроника
Б1.Б.1.21	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.1.28	Электрические машины
Б1.Б.1.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
Б1.Б.1.34	Теория линейных электрических цепей
Б1.Б.1.35	Теория передачи сигналов
Б1.Б.1.40	Электромагнитная совместимость и средства защиты
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-13	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
Б1.Б.1.25	Транспортная безопасность
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-3.1	способностью применять теоретические положения теории цепей и теории передачи сигналов при расчете параметров систем телекоммуникаций, оценке качества передачи, владением методами расчета основных характеристик систем и сетей связи, а также методами оценки эффективности и качества этих систем с использованием систем менеджмента качества
Б1.Б.1.ДС.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем
Б1.Б.1.ДС.03	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте
Б1.Б.1.ДС.04	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте
Б1.В.01	Каналообразующие устройства систем связи
Б1.В.02	Системы коммутации в сетях связи
Б1.В.03	Специальные измерения в системах связи
Б1.В.ДВ.03.01	Системы железнодорожной связи
Б1.В.ДВ.03.02	Электропитающие устройства связи
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-3.2	способностью применять методы расчета параметров передачи линий связи и параметров взаимных влияний между ними, передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи, владением современной технологией монтажа электрических и оптических линий, навыками проектирования линейных сооружений связи
Б1.Б.1.ДС.02	Линии связи
Б1.Б.1.ДС.03	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте
Б1.В.ДВ.03.01	Системы железнодорожной связи
Б1.В.ДВ.04.02	Радиотехнические системы
Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-3.3	способностью применять принципы построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов, демонстрировать знание системы передачи со спектральным разделением длин волн, организации узлов цифровой сети связи, нормирования электрических параметров каналов и трактов, владением принципами организации многоканальной связи и построения аппаратуры многоканальных систем передачи сигналов, методами проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта, основами эксплуатации систем передачи информации
Б1.Б.1.ДС.03	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте
Б1.Б.1.ДС.04	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте
Б1.Б.1.ДС.05	Цифровые системы передачи
Б1.В.03	Специальные измерения в системах связи
Б1.В.ДВ.02.01	Системы передачи информации
Б2.Б.05(Пд)	Производственная - преддипломная
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-3.4	способностью использовать основные положения построения систем дискретной связи (кодирование, дискретная модуляция, помехозащищенность), системы и методы эксплуатации устройств телеграфной связи и передачи данных, методику проектирования устройств дискретной связи, владением навыками обслуживания и проектирования устройств телеграфной связи и передачи данных на железнодорожном транспорте
Б1.Б.1.ДС.04	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте
Б1.Б.1.ДС.05	Цифровые системы передачи
Б2.Б.03(П)	Производственная - эксплуатационная
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-3.5	способностью демонстрировать знание построения и действия систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов, систем сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи, видов оборудования абонентского доступа для фиксированных и мобильных абонентских установок
Б1.В.02	Системы коммутации в сетях связи
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-3.6	способностью использовать нормативные документы по организации сетей оперативно-технологической телефонной связи, основы организации и функционирования современной общеевропейской системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками, владением навыками и методологией проектирования сетей ОТС, методами технического обслуживания аппаратуры ОТС и обеспечения бесперебойности связи
Б1.Б.1.ДС.06	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
Б1.В.ДВ.04.01	Системы связи с подвижными объектами
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: производственно-технологическая	
ПК-1	способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты
Б1.Б.1.31	Теория автоматического управления
Б1.Б.1.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики
Б1.Б.1.39	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей
Б1.Б.1.40	Электромагнитная совместимость и средства защиты
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии в хозяйстве связи

Б2.Б.01(У)	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (электромонтажная)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Принципы инженерного творчества
ПК-2	способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности
Б1.Б.1.22	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.1.29	Основы технической диагностики
Б2.Б.02(У)	Учебная - технологическая
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов
Б1.Б.1.30	Теория безопасности движения поездов
Б1.Б.1.36	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
Б1.Б.1.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
Б1.Б.1.40	Электромагнитная совместимость и средства защиты
Б2.Б.05(Пд)	Производственная - преддипломная
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4	владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества
Б1.Б.1.29	Основы технической диагностики
Б1.Б.1.36	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
Б2.Б.03(П)	Производственная - эксплуатационная
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	способностью разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, осуществлять экспертизу технической документации
Б1.Б.1.19	Основы теории надежности
Б1.Б.1.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: организационно-управленческая	
ПК-6	способностью организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала
Б1.Б.1.27	Организация производства и менеджмент
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, умением комплексно обосновывать принимаемые решения, применять методы оценки производственного потенциала предприятия
Б1.Б.1.27	Организация производства и менеджмент
Б1.Б.1.38	Эффективность инвестиционных проектов
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-8	способностью анализировать технологический процесс эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов как объекта управления
Б1.Б.1.36	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9	способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа
Б1.Б.1.38	Эффективность инвестиционных проектов
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-10	способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов техническим регламентам, санитарным нормам и правилам, техническим условиям и другим нормативным документам
Б1.Б.1.24	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.1.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б1.Б.1	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.1.01	История	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.1.02	Философия	ОК-1; ОК-11
Б1.Б.1.03	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.1.04	Экономика	ОК-9
Б1.Б.1.05	Правоведение	ОК-6
Б1.Б.1.06	Культурология	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.1.07	Психология и педагогика	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.1.08	Социология	ОК-7; ОК-11
Б1.Б.1.09	Русский язык и культура речи	ОК-2
Б1.Б.1.10	Математика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.1.11	Физика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.1.12	Информатика	ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.1.13	Химия	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.1.14	Экология	ОК-12; ОПК-6
Б1.Б.1.15	Механика	ОПК-2; ОПК-12
Б1.Б.1.16	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.1.17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-9
Б1.Б.1.18	Теория дискретных устройств	ОПК-1; ОПК-10
Б1.Б.1.19	Основы теории надежности	ПК-5
Б1.Б.1.20	Электроника	ОПК-10; ОПК-12
Б1.Б.1.21	Теоретические основы электротехники	ОПК-10; ОПК-12
Б1.Б.1.22	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-8; ПК-2
Б1.Б.1.23	Материаловедение	ОПК-11
Б1.Б.1.24	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-7; ПК-10
Б1.Б.1.25	Транспортная безопасность	ОПК-13
Б1.Б.1.26	Общий курс железнодорожного транспорта	ОК-8
Б1.Б.1.27	Организация производства и менеджмент	ПК-6; ПК-7
Б1.Б.1.28	Электрические машины	ОПК-10; ОПК-12
Б1.Б.1.29	Основы технической диагностики	ПК-2; ПК-4
Б1.Б.1.30	Теория безопасности движения поездов	ОК-6; ПК-3
Б1.Б.1.31	Теория автоматического управления	ОПК-10; ПК-1
Б1.Б.1.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-10; ОПК-12
Б1.Б.1.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ОПК-10; ПК-1
Б1.Б.1.34	Теория линейных электрических цепей	ОПК-10; ОПК-12
Б1.Б.1.35	Теория передачи сигналов	ОПК-10; ОПК-12
Б1.Б.1.36	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ПК-3; ПК-4; ПК-8
Б1.Б.1.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	ПК-3; ПК-5; ПК-10
Б1.Б.1.38	Эффективность инвестиционных проектов	ПК-7; ПК-9
Б1.Б.1.39	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	ОПК-10; ПК-1
Б1.Б.1.40	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ОПК-12; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.1.41	Политология	ОК-10
Б1.Б.1.42	Правовые основы железнодорожного транспорта	ОК-6
Б1.Б.1.43	Основы научных исследований	ОПК-1
Б1.Б.1.44	Электрические измерения	ОПК-8; ОПК-10
Б1.Б.1.45	Физическая культура и спорт	ОК-13
Б1.В	Вариативная часть	ОК-13; ПК-1; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б1.В.01	Каналообразующие устройства систем связи	ПСК-3.1
Б1.В.02	Системы коммутации в сетях связи	ПСК-3.1; ПСК-3.5
Б1.В.03	Специальные измерения в системах связи	ПСК-3.1; ПСК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Б1.В.ДВ.1 Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-13
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	ОК-13
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры	ОК-13
Б1.В.ДВ.01.03	Легкая атлетика	ОК-13
Б1.В.ДВ.01.04	Гимнастика	ОК-13
Б1.В.ДВ.01.05	Фитнес и аэробика	ОК-13
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПСК-3.3
Б1.В.ДВ.02.01	Системы передачи информации	ПСК-3.3
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии в хозяйстве связи	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПСК-3.1; ПСК-3.2
Б1.В.ДВ.03.01	Системы железнодорожной связи	ПСК-3.1; ПСК-3.2
Б1.В.ДВ.03.02	Электропитающие устройства связи	ПСК-3.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПСК-3.6
Б1.В.ДВ.04.01	Системы связи с подвижными объектами	ПСК-3.6
Б1.В.ДВ.04.02	Радиотехнические системы	ПСК-3.2
Б1.Б.1.ДС	Дисциплины (модули) специализации	ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.6
Б1.Б.1.ДС.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем	ПСК-3.1
Б1.Б.1.ДС.02	Линии связи	ПСК-3.2
Б1.Б.1.ДС.03	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б1.Б.1.ДС.04	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	ПСК-3.1; ПСК-3.3; ПСК-3.4
Б1.Б.1.ДС.05	Цифровые системы передачи	ПСК-3.3; ПСК-3.4
Б1.Б.1.ДС.06	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	ПСК-3.6
Б2	Практики	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4
Б2.Б	Базовая часть	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4
Б2.Б.01(У)	учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (электромонтажная)	ПК-1
Б2.Б.02(У)	Учебная - технологическая	ПК-2
Б2.Б.03(П)	Производственная - эксплуатационная	ПК-4; ПСК-3.4
Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	ОПК-1; ПСК-3.2
Б2.Б.05(Пд)	Производственная - преддипломная	ПК-3; ПСК-3.3
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
ФТД	Факультативы	ОК-2; ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-2; ПК-1
ФТД.В.01	Логика	ОК-2
ФТД.В.02	Принципы инженерного творчества	ПК-1

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				297	308	304	50	50	50	54	50	50
	Итого по ОП (без факультативов)				297	303	300	50	50	50	50	50	50
Б1	Дисциплины (модули)	91%	9%	34.7%	255	255	255	47	47	47	47	46	21
Б1.Б.1	Базовая часть				198	213	210	47	47	47	31	27	11
Б1.Б.1.ДС	Дисциплины (модули) специализации				21	24	22				8	14	
Б1.В	Вариативная часть				18	36	23				8	5	10
Б2	Практики	100%	0%	0%	36	39	36	3	3	3	3	4	20
Б2.Б	Базовая часть				36	39	36	3	3	3	3	4	20
Б2.В	Вариативная часть												
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9						9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9						9
ФТД	Факультативы					5	4				4		
ФТД.В	Вариативная часть					5	4				4		
	Процент ... занятий от аудиторных лекционных						43.6%						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					43.5	50.9	42.3	41.3	44.8	41.4	36.6
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.					174.3	180	192	200	194	192	88
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	5	7	6	6	4
		ЗАЧЕТЫ (За)						9	8	7	7	7	3
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1	1	1	1	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1		2	1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								2	4	2	1
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						18	15	13	6	8	5

Код	Аббревиатура	Название кафедры
3	ППХ	Путь и путевое хозяйство
9	ВиВХ	Вагоны и вагонное хозяйство
10	ЭПС	Электроподвижной состав
11	Мт	Математика
13	УЭР	Управление эксплуатационной работой
15	ЭиУЖТ	Экономика и управление на железнодорожном транспорте
16	М	Менеджмент
20	ИЯ	Иностранные языки
21	ФКиС	Физическая культура и спорт
25	ФиСГН	Философия и социально-гуманитарные науки
35	УКиИГ	Управление качеством и инженерная графика
36	ТДиП	Таможенное дело и правоведение
37	ИСиЗИ	Информационные системы и защита информации
38	АПП	Автоматизация производственных процессов
40	АТС	Автоматика, телемеханика и связь
41	ЭТ	Электроэнергетика транспорта
42	ТБ	Техносферная безопасность
43	ФБУ	Финансы и бухгалтерский учет
45	СЖДМТ	Строительство железных дорог, мостов и тоннелей
46	ФМиП	Физика, механика и приборостроение