

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 № 2 от 21.10.2016

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе специалитета

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

25^{го} мая 2018

Каргапольцев С.К.

23.05.06

23.05.06 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, МОСТОВ И ТРАНСПОРТНЫХ ТОННЕЛЕЙ

Специализация: специализация N 2 "Управление техническим состоянием железнодорожного пути"

Кафедра: Путь и путевое хозяйство

Факультет: Строительство железных дорог

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Форма обучения: Заочная

Срок обучения: 6л

Образовательный стандарт № 1160 от 12.09.2016

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	проектно-исследовательская и проектно-конструкторская

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Декан

Зав. кафедрой

Председатель СОП



/ Куценко С.М./

/ Исакова И.А./

/ Филатов Е.В./

/ Ковенькин Д.А./

/ Ковенькин Д.А./

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью использовать базовые ценности мировой культуры для формирования мировоззренческой позиции 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.1.02	Философия
Б1.Б.1.03	Культурология
Б1.Б.1.06	Русский язык и культура речи
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений
Б1.Б.1.06	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.1.08	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.1.03	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.1.44	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 для достижения общего результата, 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.1.09	Социология
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б1.Б.1.18	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, быть активным субъектом экономической деятельности
Б1.Б.1.04	Экономика
Б1.В.ДВ.04.01	Анализ хозяйственной деятельности организаций
Б1.В.ДВ.04.02	Бухгалтерский учет
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.1.43	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.1.04	Экономика
Б1.Б.1.05	Правоведение
Б1.Б.1.44	Правовые основы железнодорожного транспорта
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Основы научных исследований
ОК-12	способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
Б1.Б.1.15	Экология
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-13	способностью владеть 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
ОК-14	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.1.30	Безопасность жизнедеятельности
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.1.11	Физика
Б1.Б.1.12	Теоретическая механика
Б1.В.ДВ.02.02	Теория упругости
Б2.Б.05(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.1.12	Теоретическая механика
Б1.Б.1.14	Химия
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.1.13	Информатика
Б1.Б.1.16	Начертательная геометрия
Б1.В.01	Основы научных исследований с элементами САПР
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Основы научных исследований
ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
Б1.Б.1.13	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, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных
Б1.Б.1.13	Информатика
Б1.В.05	Управление железнодорожным транспортом на основе современных технологий
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.1.15	Экология
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-7	способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, о системах сил, напряжениях и деформациях твердых и жидких тел
Б1.Б.1.23	Сопrotивление материалов

Б1.Б.1.24	Строительная механика
Б1.Б.1.27	Гидравлика и гидрология
Б1.Б.1.32	Железнодорожный путь
Б1.Б.1.40	Основания и фундаменты транспортных сооружений
Б1.Б.1.41	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
Б1.В.ДВ.02.02	Теория упругости
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика транспортных сооружений
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.1.30	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-9	способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
Б1.Б.1.19	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.02.01	Основы трибологии
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-10	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
Б1.Б.1.17	Инженерная графика
Б1.Б.1.ДС.06	Проектирование и расчет элементов верхнего строения железнодорожного пути
Б1.В.01	Основы научных исследований с элементами САПР
Б1.В.02	Геоинформационные системы на железнодорожном транспорте
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-11	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.1.22	Электротехника
Б1.Б.1.35	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
Б1.Б.1.36	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-12	владением методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов
Б1.Б.1.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.Б.1.41	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
Б1.В.ДВ.02.01	Основы трибологии
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-13	владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
Б1.Б.1.32	Железнодорожный путь
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-14	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
Б1.Б.1.42	Транспортная безопасность
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-2.1	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам, оценить технико-экономическую эффективность работ по текущему содержанию, капитальному ремонту и реконструкции железнодорожного пути
Б1.Б.1.ДС.01	Экономика путевого хозяйства
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-2.2	способностью выполнять математическое моделирование напряженно-деформированного состояния железнодорожного пути и реализовывать статические и динамические расчеты конструкции пути с использованием современного математического обеспечения
Б1.Б.1.ДС.02	Программное обеспечение расчетов конструкции железнодорожного пути
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-2.3	способностью разрабатывать и выполнять проекты реконструкции и ремонтов железнодорожного пути с учетом топографических, инженерно-геологических условий и экологических требований
Б1.Б.1.ДС.04	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
Б1.В.04	Путевые машины и организация ремонтов пути
Б2.Б.04(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (строительная)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-2.4	владением методами проектирования и расчета конструкций железнодорожного пути и его сооружений на прочность и устойчивость с учетом обеспечения длительных сроков эксплуатации при известных параметрах движения поездов и природных воздействий
Б1.Б.1.ДС.03	Земляное полотно в сложных природных условиях
Б1.Б.1.ДС.06	Проектирование и расчет элементов верхнего строения железнодорожного пути
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-2.5	способностью обосновать рациональную конструкцию железнодорожного пути и разработать проект производства работ по ее реализации с учетом особенностей плана и профиля линии, инженерно-геологических, климатических и гидрологических условий
Б1.Б.1.ДС.03	Земляное полотно в сложных природных условиях
Б1.В.04	Путевые машины и организация ремонтов пути
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-2.6	способностью организовать работы по текущему содержанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств
Б1.Б.1.ДС.05	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо грузонапряженных линий
Б2.Б.03(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-2.7	способностью обеспечить внедрение прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств
Б1.Б.1.ДС.05	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо грузонапряженных линий
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-2.8	способностью организовать мониторинг и диагностику железнодорожного пути, его сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля
Б1.Б.1.ДС.05	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо грузонапряженных линий
Б1.В.ДВ.03.01	Основы технической диагностики
Б2.Б.04(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (строительная)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: производственно-технологическая;	
ПК-1	способностью разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки
Б1.Б.1.29	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
Б1.Б.1.35	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
Б1.Б.1.36	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
Б1.Б.1.37	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством
Б1.Б.1.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
Б1.В.01	Основы научных исследований с элементами САПР
Б2.Б.05(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-2	способностью осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций
Б1.Б.1.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.В.03	Системы менеджмента качества на железнодорожном транспорте
Б1.В.ДВ.02.01	Основы трибологии
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	способностью планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов
Б1.Б.1.29	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
Б1.Б.1.37	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством
Б1.Б.1.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
Б1.Б.1.39	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
Б1.В.05	Управление железнодорожным транспортом на основе современных технологий
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-4	способностью оценить влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта
Б1.Б.1.15	Экология
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	способностью разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений
Б1.Б.1.28	Правила технической эксплуатации железных дорог
Б1.Б.1.30	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.05.01	Инфраструктура железных дорог
Б1.В.ДВ.05.02	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-6	способностью разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов
Б1.Б.1.28	Правила технической эксплуатации железных дорог
Б1.Б.1.29	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
Б1.Б.1.39	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7	способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения
Б1.Б.1.36	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
Б1.Б.1.40	Основания и фундаменты транспортных сооружений
Б1.Б.1.42	Транспортная безопасность
Б1.В.ДВ.04.01	Анализ хозяйственной деятельности организаций
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: проектно-исследовательская и проектно-конструкторская;	
ПК-15	способностью формулировать технические задания на выполнение проектно-исследовательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях, метрополитенов
Б1.Б.1.31	Изыскания и проектирование железных дорог
Б1.Б.1.33	Мосты на железных дорогах
Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-16	способностью выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
Б1.Б.1.20	Инженерная геодезия и геоинформатика
Б1.Б.1.25	Инженерная геология
Б1.Б.1.26	Механика грунтов
Б1.Б.1.27	Гидравлика и гидрология
Б1.В.02	Геоинформационные системы на железнодорожном транспорте
Б2.Б.01(У)	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)
Б2.Б.02(У)	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-17	способностью разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования
Б1.Б.1.ДС.04	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-18	способностью выполнять статические и динамические расчеты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения
Б1.Б.1.34	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях
Б1.В.ДВ.02.02	Теория упругости
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика транспортных сооружений
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-19	способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда
Б1.Б.1.31	Изыскания и проектирование железных дорог
Б1.Б.1.ДС.04	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-20	способностью проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и принимать обоснованные технико-экономические решения
Б1.Б.1.33	Мосты на железных дорогах
Б1.Б.1.34	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях
Б1.В.04	Путевые машины и организация ремонтов пути
Б1.В.ДВ.04.02	Бухгалтерский учет
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; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2.7; ПСК-2.8
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; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20
Б1.Б.1.01	История	ОК-4
Б1.Б.1.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.1.03	Культурология	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.1.04	Экономика	ОК-9; ОК-11
Б1.Б.1.05	Правоведение	ОК-6; ОК-11
Б1.Б.1.06	Русский язык и культура речи	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.1.07	Психология и педагогика	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.1.08	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.1.09	Социология	ОК-7
Б1.Б.1.10	Математика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.1.11	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.1.12	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.1.13	Информатика	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.1.14	Химия	ОПК-2
Б1.Б.1.15	Экология	ОК-12; ОПК-6; ПК-4
Б1.Б.1.16	Начертательная геометрия	ОПК-3
Б1.Б.1.17	Инженерная графика	ОПК-10
Б1.Б.1.18	Общий курс железнодорожного транспорта	ОК-8
Б1.Б.1.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-9
Б1.Б.1.20	Инженерная геодезия и геоинформатика	ПК-16
Б1.Б.1.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-12; ПК-2
Б1.Б.1.22	Электротехника	ОПК-11
Б1.Б.1.23	Сопrotивление материалов	ОПК-7
Б1.Б.1.24	Строительная механика	ОПК-7
Б1.Б.1.25	Инженерная геология	ПК-16
Б1.Б.1.26	Механика грунтов	ПК-16
Б1.Б.1.27	Гидравлика и гидрология	ОПК-7; ПК-16
Б1.Б.1.28	Правила технической эксплуатации железных дорог	ПК-5; ПК-6
Б1.Б.1.29	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	ПК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.Б.1.30	Безопасность жизнедеятельности	ОК-14; ОПК-8; ПК-5
Б1.Б.1.31	Изыскания и проектирование железных дорог	ПК-15; ПК-19
Б1.Б.1.32	Железнодорожный путь	ОПК-7; ОПК-13
Б1.Б.1.33	Мосты на железных дорогах	ПК-15; ПК-20
Б1.Б.1.34	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	ПК-18; ПК-20
Б1.Б.1.35	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	ОПК-11; ПК-1
Б1.Б.1.36	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	ОПК-11; ПК-1; ПК-7
Б1.Б.1.37	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	ПК-1; ПК-3
Б1.Б.1.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	ПК-1; ПК-3
Б1.Б.1.39	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	ПК-3; ПК-6
Б1.Б.1.40	Основания и фундаменты транспортных сооружений	ОПК-7; ПК-7
Б1.Б.1.41	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-7; ОПК-12
Б1.Б.1.42	Транспортная безопасность	ОПК-14; ПК-7
Б1.Б.1.43	Политология	ОК-10
Б1.Б.1.44	Правовые основы железнодорожного транспорта	ОК-6; ОК-11
Б1.Б.1.45	Физическая культура и спорт	ОК-13
Б1.В	Вариативная часть	ОК-9; ОК-13; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-16; ПК-18; ПК-20; ПСК-2.3; ПСК-2.5; ПСК-2.8
Б1.В.01	Основы научных исследований с элементами САПР	ОПК-3; ОПК-10; ПК-1
Б1.В.02	Геоинформационные системы на железнодорожном транспорте	ОПК-10; ПК-16
Б1.В.03	Системы менеджмента качества на железнодорожном транспорте	ПК-2
Б1.В.04	Путевые машины и организация ремонтов пути	ПК-20; ПСК-2.3; ПСК-2.5
Б1.В.05	Управление железнодорожным транспортом на основе современных технологий	ОПК-5; ПК-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	ОПК-9; ОПК-12; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Основы трибологии	ОПК-9; ОПК-12; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Теория упругости	ОПК-1; ОПК-7; ПК-18
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПСК-2.8
Б1.В.ДВ.03.01	Основы технической диагностики	ПСК-2.8
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика транспортных сооружений	ОПК-7; ПК-18
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Анализ хозяйственной деятельности организаций	ОК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Бухгалтерский учет	ОК-9; ПК-20
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Инфраструктура железных дорог	ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	ПК-5
Б1.Б.1.ДС	Дисциплины (модули) специализации	ОПК-10; ПК-17; ПК-19; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2.7; ПСК-2.8
Б1.Б.1.ДС.01	Экономика путевого хозяйства	ПСК-2.1
Б1.Б.1.ДС.02	Программное обеспечение расчетов конструкции железнодорожного пути	ПСК-2.2
Б1.Б.1.ДС.03	Земляное полотно в сложных природных условиях	ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б1.Б.1.ДС.04	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры	ПК-17; ПК-19; ПСК-2.3
Б1.Б.1.ДС.05	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особо грузонапряженных линий	ПСК-2.6; ПСК-2.7; ПСК-2.8
Б1.Б.1.ДС.06	Проектирование и расчет элементов верхнего строения железнодорожного пути	ОПК-10; ПСК-2.4
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-1; ПК-1; ПК-15; ПК-16; ПСК-2.3; ПСК-2.6; ПСК-2.8
Б2.Б	Базовая часть	ОПК-1; ПК-1; ПК-15; ПК-16; ПСК-2.3; ПСК-2.6; ПСК-2.8
Б2.Б.01(У)	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)	ПК-16
Б2.Б.02(У)	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)	ПК-16
Б2.Б.03(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	ПСК-2.6
Б2.Б.04(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (строительная)	ПСК-2.3; ПСК-2.8
Б2.Б.05(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	ОПК-1; ПК-1
Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная практика	ПК-15
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; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2.7; ПСК-2.8
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; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2.7; ПСК-2.8
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; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2.7; ПСК-2.8
ФТД	Факультативы	ОК-2; ОК-11; ОПК-3
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-11; ОПК-3
ФТД.В.01	Логика	ОК-2
ФТД.В.02	Основы научных исследований	ОК-11; ОПК-3

		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)				294	308	304	50	50	50	54	50	50
	Итого по ОП (без факультативов)				294	303	300	50	50	50	50	50	50
Б1	Дисциплины (модули)	90%	10%	38.4%	255	258	255	46	47	47	47	47	21
Б1.Б.1	Базовая часть				197	214	202	46	44	42	41	23	6
Б1.Б.1.ДС	Дисциплины (модули) специализации				24	27	27					16	11
Б1.В	Вариативная часть				17	37	26		3	5	6	8	4
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	33	36	36	4	3	3	3	3	20
Б2.Б	Базовая часть				33	36	36	4	3	3	3	3	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						45.91%						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					43.5	50	42.3	42.3	44.8	41.3	36.6
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.					175	192	178	198	198	198	86
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	5	7	6	6	4
		ЗАЧЕТЫ (За)						8	7	8	8	9	3
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1	1	1	1	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									2	2	1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1	4	1	3
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						17	16	15	8	12	2

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	ФиБУ	Финансы и бухгалтерский учет
45	СЖДМТ	Строительство железных дорог, мостов и тоннелей
46	ФМиП	Физика, механика и приборостроение