

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

Забайкальский институт железнодорожного транспорта - филиал ФГБОУ ВО ИргУПС

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 12 от 23.06.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета



23.05.06

23.05.06 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, МОСТОВ И ТРАНСПОРТНЫХ ТОННЕЛЕЙ

Специализация: специализация N 1 "Строительство магистральных железных дорог"

Кафедра: Строительство железных дорог

Факультет: Наземные транспортные системы

Квалификация: Инженер путей сообщения

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 5л

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт № 1160 от 12.09.2016

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УиВР

/ Раевский Н.В./

Начальник УО

/ Любина В.А./

Декан

/ Ларченко А.В./

И.о.зав.кафедрой

/ Кирпичников К.А./

Председатель ССОП

/ Кирпичников К.А./

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
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
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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
Б1.Б.1.12	Теоретическая механика
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
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	Сопротивление материалов
Б1.Б.1.24	Строительная механика
Б1.Б.1.27	Гидравлика и гидрология
Б1.Б.1.32	Железнодорожный путь

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
Б1.Б.1.40	Основания и фундаменты транспортных сооружений
Б1.Б.1.41	Строительные конструкции и архитектура 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
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.02	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
Б1.Б.1.ДС.05	Автоматизированная система управления строительством
Б1.В.01	Основы научных исследований с элементами САПР
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
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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ПСК-1.1	способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства и реконструкции железных дорог, использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и технологических решений на основе экономического анализа
Б1.Б.1.ДС.01	Экономика строительства магистральных железных дорог
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.2	способностью разрабатывать проекты линии магистральной железной дороги с использованием геоинформационных технологий и современных средств автоматизированного проектирования
Б1.Б.1.ДС.02	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
Б1.Б.1.ДС.03	Проектирование и реконструкция железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий
Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные системы на железнодорожном транспорте
Б1.В.ДВ.02.02	Спецкурс по инженерной геодезии
Б1.В.ДВ.04.01	Железнодорожные станции и узлы
Б1.В.ДВ.04.02	Логистика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.3	способностью выполнять инженерные изыскания и проектировать объекты строительства и реконструкции железных дорог, включая транспортные сооружения с учетом местных инженерно-геологических условий, требований технологии организации ведения работ и экологии
Б1.В.02	Инженерные изыскания железных дорог
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-1.4	владением современными методами расчета проектирования, организации и технологии строительства и эксплуатации существующего и реконструируемого железнодорожного пути и транспортных сооружений на прочность и устойчивость с целью повышения надежности функционирования транспортных объектов
Б1.Б.1.ДС.03	Проектирование и реконструкция железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий
Б1.В.03	Земляное полотно железных дорог
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.5	владением методами математического моделирования и технологического проектирования возведения и эксплуатации железнодорожного пути, а также способами планирования, проектирования и организации труда на существующих, вновь сооружаемых и реконструируемых объектах железнодорожного транспорта с учетом обеспечения ввода объектов в постоянную эксплуатацию
Б1.Б.1.ДС.02	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
Б1.В.ДВ.03.01	Основы управления эксплуатационной работой железных дорог
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика транспортных сооружений
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.6	способностью обосновывать рациональные методы технологии, организации и управления строительством и реконструкцией железнодорожных путей и транспортных объектов, разрабатывать проекты организации строительства и производства работ транспортных объектов с учетом конструктивной и технологической особенностей и природных факторов, влияющих на ведение строительного-монтажных работ
Б1.Б.1.ДС.04	Строительство и реконструкция железных дорог
Б2.Б.04(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (строительная)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.7	способностью организовывать постоянный авторский и технический надзор, оценку качества ведения строительно-монтажных работ по строительству железных дорог и транспортных объектов с целью мониторинга за техническим состоянием возводимых и реконструируемых транспортных объектов
Б1.Б.1.ДС.04	Строительство и реконструкция железных дорог
Б1.Б.1.ДС.05	Автоматизированная система управления строительством
Б1.В.ДВ.05.01	Инфраструктура железных дорог
Б1.В.ДВ.05.02	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.8	способностью организовать выполнение работ по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и транспортных сооружений с целью обеспечения качества и надежности их функционирования, используя методы технического контроля с целью обеспечения безопасности движения поездов
Б1.Б.1.ДС.06	Управление организационно-технологической надежностью транспортного строительства
Б1.В.04	Путевые машины и организация ремонтов пути
Б2.Б.03(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
Б2.Б.04(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (строительная)
БЗ.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
Б1.В.ДВ.04.01	Железнодорожные станции и узлы
Б1.В.ДВ.04.02	Логистика
Б2.Б.05(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа
БЗ.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
БЗ.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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
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
БЗ.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
Б1.В.03	Земляное полотно железных дорог
БЗ.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
БЗ.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
БЗ.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.05	Инженерные системы зданий и сооружений
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: проектно-изыскательская и проектно-конструкторская;	
ПК-15	способностью формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских 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
Б1.В.02	Инженерные изыскания железных дорог

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная
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	Инженерные изыскания железных дорог
Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные системы на железнодорожном транспорте
Б1.В.ДВ.02.02	Спецкурс по инженерной геодезии
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.03	Проектирование и реконструкция железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий
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
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.В.ДВ.03.01	Основы управления эксплуатационной работой железных дорог
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика транспортных сооружений
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
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

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; 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; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; ПСК-1.8
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; 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; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-15; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-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	Сопротивление 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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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-13; ОПК-3; ОПК-10; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-15; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.7; ПСК-1.8
Б1.В.01	Основы научных исследований с элементами САПР	ОПК-3; ОПК-10; ПК-1
Б1.В.02	Инженерные изыскания железных дорог	ПК-15; ПК-16; ПСК-1.3
Б1.В.03	Земляное полотно железных дорог	ПК-4; ПСК-1.4
Б1.В.04	Путевые машины и организация ремонтов пути	ПК-20; ПСК-1.8
Б1.В.05	Инженерные системы зданий и сооружений	ПК-7
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	ПК-16; ПСК-1.2
Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные системы на железнодорожном транспорте	ПК-16; ПСК-1.2
Б1.В.ДВ.02.02	Спецкурс по инженерной геодезии	ПК-16; ПСК-1.2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-19; ПСК-1.5
Б1.В.ДВ.03.01	Основы управления эксплуатационной работой железных дорог	ПК-19; ПСК-1.5
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика транспортных сооружений	ПК-19; ПСК-1.5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПСК-1.2
Б1.В.ДВ.04.01	Железнодорожные станции и узлы	ПК-1; ПСК-1.2
Б1.В.ДВ.04.02	Логистика	ПК-1; ПСК-1.2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-5; ПСК-1.7
Б1.В.ДВ.05.01	Инфраструктура железных дорог	ПК-5; ПСК-1.7
Б1.В.ДВ.05.02	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	ПК-5; ПСК-1.7
Б1.Б.1.ДС	Дисциплины (модули) специализации	ОПК-10; ПК-17; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; ПСК-1.8
Б1.Б.1.ДС.01	Экономика строительства магистральных железных дорог	ПСК-1.1
Б1.Б.1.ДС.02	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	ОПК-10; ПСК-1.2; ПСК-1.5
Б1.Б.1.ДС.03	Проектирование и реконструкция железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий	ПК-17; ПСК-1.2; ПСК-1.4
Б1.Б.1.ДС.04	Строительство и реконструкция железных дорог	ПСК-1.6; ПСК-1.7
Б1.Б.1.ДС.05	Автоматизированная система управления строительством	ОПК-10; ПСК-1.7
Б1.Б.1.ДС.06	Управление организационно-технологической надежностью транспортного строительства	ПСК-1.8
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-1; ПК-1; ПК-15; ПК-16; ПСК-1.3; ПСК-1.6; ПСК-1.8
Б2.Б	Базовая часть	ОПК-1; ПК-1; ПК-15; ПК-16; ПСК-1.3; ПСК-1.6; ПСК-1.8
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-1.3; ПСК-1.8
Б2.Б.04(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (строительная)	ПСК-1.6; ПСК-1.8
Б2.Б.05(Н)	Производственная - научно-исследовательская работ	ОПК-1; ПК-1
Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	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; 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; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; ПСК-1.8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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; 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; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; ПСК-1.8
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; 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; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; ПСК-1.8
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

Код	Аббревиатура	Название кафедры
11	ВМИПИ	Высшая математика и прикладная информатика
35	ГН	Гуманитарные науки
36	СЖД	Строительство железных дорог
38	УПП	Управление процессами перевозок
39	ПСЖД	Подвижной состав железных дорог
40	ЭЛС	Электроснабжение
41	ЭиУ	Экономика и управление
42	НИД	Научно-инженерные дисциплины