

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Ученого совета,
профессор,
ректор

Давыдов Ю.А.

"26 04 2018 г.



План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 4 от 19.04.2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.06

Специальность Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: специализация N 1 "Строительство магистральных железных дорог"

Кафедра: (к407) Строит

Институт: интегрированных форм обучения

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Заочная

Срок обучения: 5л 10м

+	Основной	Виды деятельности
✓	✓	производственно-технологическая;
✓	✓	организационно-управленческая;
✓	✓	проектно-исследовательская и проектно-конструкторская;

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1160 от 12.09.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Гафиатулина Е.С./

Начальник учебно-методического управления

/ Скорик В.Г./

Директор ИИФО

/ Тепляков А.Н./

Зав. кафедрой

/ Соколов А.В./

Зав. кафедрой

/ Пиотрович А.А./

Индекс	Содержание	Тип
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	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.04	Культурология	
Б3.Б.01(Д)	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	ОК
Б1.Б.08	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного	ОК
Б1.Б.09	Иностранный язык	
Б3.Б.01(Д)	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	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.В.01	История развития транспортного строительства	
Б1.В.ДВ.01.02	История Транссибирской магистрали	
Б3.Б.01(Д)	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	ОК
Б1.Б.07	Психология и педагогика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.06	Правоведение	
Б1.Б.40	Основания и фундаменты транспортных сооружений	
Б1.Б.43	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	
Б3.Б.01(Д)	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	ОК
Б1.Б.07	Психология и педагогика	
Б1.Б.10	Социология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Менеджмент и маркетинг в железнодорожном строительстве	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	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	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.В.ДВ.01.01	История автоматизации проектирования железных дорог	
Б3.Б.01(Д)	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	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.05	Экономика	
Б1.Б.10	Социология	
Б1.Б.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	
Б3.Б.01(Д)	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	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.03	Политология	
Б3.Б.01(Д)	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	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.03	Политология	
Б1.Б.04	Культурология	
Б1.Б.05	Экономика	
Б1.Б.07	Психология и педагогика	
Б1.Б.08	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.09	Иностранный язык	
Б1.Б.10	Социология	
Б3.Б.01(Д)	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	ОК
Б1.Б.16	Химия	
Б1.Б.17	Экология	
Б3.Б.01(Д)	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	ОК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.50	Физическая культура и спорт	
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	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	ОК
Б1.Б.28	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.12	Математика	
Б1.Б.14	Теоретическая механика	
Б1.Б.18	Начертательная геометрия	
Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.05	Методы и модели календарного планирования в строительном производстве	
Б3.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.13	Физика	
Б1.Б.14	Теоретическая механика	
Б1.Б.16	Химия	
Б3.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.12	Математика	
Б1.Б.13	Физика	
Б1.Б.14	Теоретическая механика	
Б1.Б.15	Информатика	
Б1.Б.16	Химия	
Б1.Б.18	Начертательная геометрия	
Б1.Б.19	Инженерная графика	
Б1.В.03	Информационные технологии в транспортном строительстве	
Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б3.Б.01(Д)	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, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов	ОПК
Б1.Б.15	Информатика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.15	Информатика	
Б1.Б.48	Автоматизированная система управления строительством	
Б1.В.02	Основы программирования	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления базами данных в строительстве	
Б1.В.ДВ.06.02	Геоинформационные технологии для железнодорожной инфраструктуры	
БЗ.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.17	Экология	
БЗ.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.25	Механика грунтов	
Б1.Б.34	Мосты на железных дорогах	
Б1.Б.35	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	
Б1.Б.43	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	
БЗ.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.28	Безопасность жизнедеятельности	
БЗ.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.31	Инженерная геология	
БЗ.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	
Б1.В.03	Информационные технологии в транспортном строительстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Использование ЭВМ в расчётах транспортных сооружений	
Б1.В.ДВ.04.02	Тяговые расчёты на ЭВМ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.01	Программные комплексы проектирования железных дорог	
Б3.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.27	Электротехника	
Б3.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.Б.31	Инженерная геология	
Б1.Б.40	Основания и фундаменты транспортных сооружений	
Б1.Б.41	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	
Б3.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.27	Электротехника	
Б1.Б.34	Мосты на железных дорогах	
Б1.Б.35	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	
Б3.Б.01(Д)	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	ОПК
Б1.Б.45	Транспортная безопасность	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	ПСК
Б1.Б.11	Экономика строительства магистральных железных дорог	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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	ПСК
Б1.Б.20	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	
Б1.Б.49	Проектирование и реконструкция железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий	
Б1.В.ДВ.06.01	Программные комплексы проектирования железных дорог	
Б3.Б.01(Д)	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	ПСК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Технология и автоматизация инженерных изысканий	
Б3.Б.01(Д)	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	ПСК
Б1.Б.46	Строительство и реконструкция железных дорог	
Б3.Б.01(Д)	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	ПСК
Б1.Б.46	Строительство и реконструкция железных дорог	
Б3.Б.01(Д)	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 строительно-монтажных работ	ПСК
Б1.В.ДВ.03.02	Технология информационного моделирования (BIM в транспортном строительстве)	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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	ПСК
Б1.В.ДВ.05.02	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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	ПСК
Б1.Б.47	Управление организационно-технологической надёжностью транспортного строительства	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
СК-1	способностью организовать работы по обеспечению доступности транспортных объектов и услуг транспортной инфраструктуры инвалидам и маломобильным группам населения	-
Б1.Б.28	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		

Индекс	Содержание	Тип
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	ПК
Б1.Б.36	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	
Б1.Б.46	Строительство и реконструкция железных дорог	
Б1.В.06	Проектирование конструктивно-технологических решений для строительства и реконструкции линейных объектов	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология строительства в сложных условиях	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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	ПК
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.В.ДВ.05.02	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	
Б3.Б.01(Д)	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	ПК
Б1.Б.39	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	
Б1.Б.44	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	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	ПК
Б1.Б.17	Экология	
Б3.Б.01(Д)	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	ПК
Б1.Б.28	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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	ПК
Б1.Б.42	Правила технической эксплуатации железных дорог	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.21	Сопротивление материалов	
Б1.Б.22	Строительная механика	
Б1.Б.23	Гидравлика и гидрология	
Б1.Б.33	Железнодорожный путь	
Б1.В.01	История развития транспортного строительства	
Б1.В.02	Основы программирования	
Б1.В.03	Информационные технологии в транспортном строительстве	
Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.05	Методы и модели календарного планирования в строительном производстве	
Б1.В.ДВ.01.01	История автоматизации проектирования железных дорог	
Б1.В.ДВ.01.02	История Транссибирской магистрали	
Б1.В.ДВ.02.01	Использование ЭВМ в расчётах транспортных сооружений	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления базами данных в строительстве	
Б1.В.ДВ.04.02	Тяговые расчёты на ЭВМ	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология строительства в сложных условиях	
Б1.В.ДВ.06.02	Геоинформационные технологии для железнодорожной инфраструктуры	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-8	умением организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала	ПК
Б1.Б.37	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	
Б1.В.08	Менеджмент и маркетинг в железнодорожном строительстве	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства	ПК
Б1.Б.11	Экономика строительства магистральных железных дорог	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути, искусственных сооружений и метрополитенов	ПК
Б1.Б.11	Экономика строительства магистральных железных дорог	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-11	умением планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам	ПК
Б1.Б.36	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	
Б1.В.ДВ.03.01	Строительные машины и оборудование	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику	ПК
Б1.В.ДВ.05.02	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.32	Изыскания и проектирование железных дорог	
Б1.В.ДВ.05.02	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	умением готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа	ПК
Б1.Б.11	Экономика строительства магистральных железных дорог	
Б1.В.08	Менеджмент и маркетинг в железнодорожном строительстве	
Б3.Б.01(Д)	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	ПК
Б1.Б.30	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.Б.32	Изыскания и проектирование железных дорог	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Геодезическая	
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Геологическая	
Б3.Б.01(Д)	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	ПК
Б1.Б.29	Инженерная геодезия и геоинформатика	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Геодезическая	
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Геологическая	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-17	способностью разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования	ПК
Б1.Б.32	Изыскания и проектирование железных дорог	
Б1.В.ДВ.02.02	Программные комплексы проектирования и расчета мостов	
Б1.В.ДВ.06.01	Программные комплексы проектирования железных дорог	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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	ПК
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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	ПК
Б1.Б.28	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.32	Изыскания и проектирование железных дорог	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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	ПК
Б1.Б.37	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	
Б3.Б.01(Д)	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; 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-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; 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; СК-1
Б1.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-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.8; СК-1
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-4; ОК-8; ОК-10
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-9; ОК-11
Б1.Б.03	Политология	ОК-10; ОК-11
Б1.Б.04	Культурология	ОК-1; ОК-11
Б1.Б.05	Экономика	ОК-9; ОК-11
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-6
Б1.Б.07	Психология и педагогика	ОК-5; ОК-7; ОК-11
Б1.Б.08	Русский язык и культура речи	ОК-2; ОК-11
Б1.Б.09	Иностранный язык	ОК-3; ОК-11
Б1.Б.10	Социология	ОК-7; ОК-9; ОК-11
Б1.Б.11	Экономика строительства магистральных железных дорог	ПК-9; ПК-10; ПК-14; ПСК-1.1
Б1.Б.12	Математика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.13	Физика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.14	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.15	Информатика	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.16	Химия	ОК-12; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.17	Экология	ОК-12; ОПК-6; ПК-4
Б1.Б.18	Начертательная геометрия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.19	Инженерная графика	ОПК-3
Б1.Б.20	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	ПСК-1.2
Б1.Б.21	Соппротивление материалов	ПК-7
Б1.Б.22	Строительная механика	ПК-7
Б1.Б.23	Гидравлика и гидрология	ПК-7
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-9; ПК-2; ПК-13
Б1.Б.25	Механика грунтов	ОПК-7
Б1.Б.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-12; ПК-2
Б1.Б.27	Электротехника	ОПК-11; ОПК-13
Б1.Б.28	Безопасность жизнедеятельности	ОК-14; ОПК-8; ПК-5; ПК-19; СК-1
Б1.Б.29	Инженерная геодезия и геоинформатика	ПК-16

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.30	Общий курс железнодорожного транспорта	ПК-15
Б1.Б.31	Инженерная геология	ОПК-9; ОПК-12
Б1.Б.32	Изыскания и проектирование железных дорог	ПК-13; ПК-15; ПК-17; ПК-19
Б1.Б.33	Железнодорожный путь	ПК-7
Б1.Б.34	Мосты на железных дорогах	ОПК-7; ОПК-13
Б1.Б.35	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	ОПК-7; ОПК-13
Б1.Б.36	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	ПК-1; ПК-11
Б1.Б.37	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	ПК-8; ПК-20
Б1.Б.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	ОК-9; ОПК-10
Б1.Б.39	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	ПК-3
Б1.Б.40	Основания и фундаменты транспортных сооружений	ОК-6; ОПК-12
Б1.Б.41	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-12
Б1.Б.42	Правила технической эксплуатации железных дорог	ПК-6
Б1.Б.43	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	ОК-6; ОПК-7
Б1.Б.44	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	ПК-3
Б1.Б.45	Транспортная безопасность	ОПК-14
Б1.Б.46	Строительство и реконструкция железных дорог	ПК-1; ПСК-1.4; ПСК-1.5
Б1.Б.47	Управление организационно-технологической надёжностью транспортного строительства	ПСК-1.8
Б1.Б.48	Автоматизированная система управления строительством	ОПК-5
Б1.Б.49	Проектирование и реконструкция железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий	ПСК-1.2
Б1.Б.50	Физическая культура и спорт	ОК-13
Б1.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-7; ОК-8; ОК-13; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-17; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.6; ПСК-1.7
Б1.В.01	История развития транспортного строительства	ОК-4; ПК-7
Б1.В.02	Основы программирования	ОПК-5; ПК-7
Б1.В.03	Информационные технологии в транспортном строительстве	ОПК-3; ОПК-10; ПК-7
Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.05	Методы и модели календарного планирования в строительном производстве	ОПК-1; ПК-7
Б1.В.06	Проектирование конструктивно-технологических решений для строительства и реконструкции линейных объектов	ПК-1
Б1.В.07	Технология и автоматизация инженерных изысканий	ПСК-1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Менеджмент и маркетинг в железнодорожном строительстве	ОК-7; ПК-8; ПК-14
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-13
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-8; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	История автоматизации проектирования железных дорог	ОК-8; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	История Транссибирской магистрали	ОК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-10; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Использование ЭВМ в расчётах транспортных сооружений	ОПК-10; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Программные комплексы проектирования и расчета мостов	ПК-17
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПСК-1.6
Б1.В.ДВ.03.01	Строительные машины и оборудование	ПК-11
Б1.В.ДВ.03.02	Технология информационного моделирования (BIM в транспортном строительстве)	ПСК-1.6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления базами данных в строительстве	ОПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Тяговые расчёты на ЭВМ	ОПК-10; ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Технология строительства в сложных условиях	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	ПК-2; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-10; ПК-17; ПСК-1.2
Б1.В.ДВ.06.01	Программные комплексы проектирования железных дорог	ОПК-10; ПК-17; ПСК-1.2
Б1.В.ДВ.06.02	Геоинформационные технологии для железнодорожной инфраструктуры	ОПК-5; ПК-7
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-1.1; ПСК-1.6; ПСК-1.7; ПСК-1.8
Б2.Б	Базовая часть	ОК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-1.1; ПСК-1.6; ПСК-1.7; ПСК-1.8
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Геодезическая	ПК-15; ПК-16
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Геологическая	ПК-15; ПК-16
Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-7; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПСК-1.8
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-13; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-1.1; ПСК-1.6; ПСК-1.7; ПСК-1.8
Б2.В	Вариативная часть	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	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-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; 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; СК-1
БЗ.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-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; 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; СК-1
БЗ.Б.01(Д)	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-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; 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; СК-1
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	
ФТД.В.01	Дополнительные главы математики	

	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)				296	305	302	52	50	50	49	54	47
Итого по ОП (без факультативов)				294	303	300	50	50	50	49	54	47
Дисциплины (модули)	87%	13%	46.4%	255	258	258	50	45	47	46	50	20
Базовая часть				221	241	225	48	34	44	39	42	18
Вариативная часть				17	37	33	2	11	3	7	8	2
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	33	36	36		5	3	3	4	21
Базовая часть				33	36	36		5	3	3	4	21
Вариативная часть												
Государственная итоговая аттестация				6	9	6						6
Базовая часть				6	9	6						6
Факультативы				2	2	2	2					
Вариативная часть				2	2	2	2					
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					40.06%						
	в интерактивной форме					11.1%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					46	55.5	44.8	45.2	44.2	48.8	32.8
	в период гос. экзаменов											
Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.					129	144	130	144	144	150	62
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						7	7	6	8	8	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	7	10	7	9	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1	1	1	1	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1	1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									5	2	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						20	18	19	13	18	6