

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 3 от 17.12.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление Строительство

Профиль: Автомобильные дороги и мосты, интеллектуальные транспортные системы

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН	
10.011	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ	
10.014	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ	№ 402н от 07.07.2022 г.
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	№ 401н от 07.07.2022 г.
16.131	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИКИ ГРУНТОВ, ГЕОТЕХНИКИ И ФУНДАМЕНТОСТРОЕНИЯ	№ 215н от 06.04.2021 г.
16.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 231н от 21.04.2022 г.
16.034	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА МАТЕРИАЛАМИ И КОНСТРУКЦИЯМИ	№ 400н от 07.07.2022 г.
16.032	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 412н от 27.04.2023 г.

Типы задач профессиональной деятельности

организационно-управленческий
технологический
проектный
изыскательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования

И.Н. Крючкова / И.Н. Крючкова/

Декан дорожно-транспортного факультета

В.Л. Тюнин / В.Л. Тюнин/

И.о. заведующего кафедрой проектирования
автомобильных дорог и мостов

А.В. Андреев / А.В. Андреев/

Руководитель образовательной программы

Е.А. Бончева / Е.А. Бончева/



ТВЕРЖДАЮ

(подпись) _____

А. Яременко

2025

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.26	Химия	
Б1.В.07	Информационные технологии и ИТС в дорожной отрасли	
Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальные транспортные системы	
Б1.В.ДВ.03.02	Обеспечение безопасности движения на автомобильных дорогах с использованием информации ИТС	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы информационного моделирования BIM	
Б1.В.ДВ.05.04	Аналитика данных	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация типовых операций BIM	
Б1.В.ДВ.06.04	Использование генеративных моделей в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.07.01	Интеграция проектных данных BIM	
Б1.В.ДВ.07.04	Применение систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
ФТД.06	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	
ФТД.07	ТРИЗ	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.05	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.37	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Основы военной подготовки	
Б1.О.34	Экология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.24	Теоретическая механика	
Б1.О.25	Физика	
Б1.О.26	Химия	
Б1.О.27	Техническая механика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.34	Экология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.15	Компьютерная и инженерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Технология информационного моделирования для линейно-протяженных объектов	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.17	Электроснабжение с основами электротехники	
Б1.О.24	Теоретическая механика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.17	Электроснабжение с основами электротехники	
Б1.О.20	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.О.29	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	
Б1.О.30	Теплогазоснабжение с основами теплотехники	
Б1.О.36	Автомобильные дороги и мосты	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.19	Строительные материалы	
Б1.О.21	Геодезия	
Б1.О.22	Геология	
Б1.О.23	Механика грунтов	
Б1.О.35	Техническая эксплуатация зданий и сооружений	
Б2.О.02(У)	Изыскательская практика	
Б2.О.03(У)	Изыскательская практика (Геодезическая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Электроснабжение с основами электротехники	
Б1.О.20	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.О.27	Техническая механика	
Б1.О.29	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	
Б1.О.30	Теплогазоснабжение с основами теплотехники	
Б1.О.33	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.35	Техническая эксплуатация зданий и сооружений	
Б1.О.36	Автомобильные дороги и мосты	
Б2.О.05(П)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Технология информационного моделирования для линейно-протяженных объектов	
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК
Б1.О.18	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.О.32	Инновационный менеджмент	
Б1.О.33	Технологическое предпринимательство	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК
Б1.О.16	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.О.19	Строительные материалы	
Б1.О.28	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.31	Конструкционные металлы и сплавы в строительстве	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК
Б1.О.16	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.О.32	Инновационный менеджмент	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК
Б1.О.16	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.О.28	Технологические процессы в строительстве	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.29	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	
Б1.О.30	Теплогазоснабжение с основами теплотехники	
Б1.О.35	Техническая эксплуатация зданий и сооружений	
Б1.О.36	Автомобильные дороги и мосты	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский		
ПК-1	Способен проводить и организовывать изыскания для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции транспортных и гидротехнических сооружений, мостовых и аэродромных конструкций, анализировать их результаты	ПК
Б1.В.03	Пересечения и примыкания автомобильных дорог	
Б1.В.ДВ.05.05	Основы геоинформационных систем	
Б1.В.ДВ.06.05	Использование аэрокосмических методов для формирования ГИС	
Б1.В.ДВ.07.05	Технология создания ГИС по данным лазерного сканирования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-2	Способен осуществлять проектные работы в области строительства, ремонта и реконструкции транспортных сооружений, мостовых и аэродромных конструкций, выполнять расчетное и технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК
Б1.В.01	Основы проектирования дорог	
Б1.В.07	Информационные технологии и ИТС в дорожной отрасли	
Б1.В.ДВ.01.01	Геометрическое моделирование транспортных сооружений	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные технологии пространственного моделирования транспортных сооружений	
Б1.В.ДВ.05.02	Нормативная база, основы устройства, и принцип работы автоматических систем защиты объектов	
Б1.В.ДВ.06.02	Прикладные задачи применения систем защиты объектов	
Б1.В.ДВ.07.02	Программное обеспечение при проектировании систем защиты объектов	
Б2.В.01(П)	Исполнительская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен выполнять расчётное и технико-экономическое обоснование проектных решений транспортных сооружений, мостовых и аэродромных конструкций	ПК
Б1.В.01	Основы проектирования дорог	
Б1.В.05	Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов	
Б1.В.06	Проектирование мостов, транспортных тоннелей и путепроводов	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы автоматизированного проектирования дорог	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы автоматизированного проектирования мостов	
Б1.В.ДВ.05.06	Расчетное обоснование проектных решений	
Б1.В.ДВ.06.06	Моделирование конструкций транспортных сооружений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.07.06	Автоматизированное проектирование транспортных сооружений	
Б2.О.05(П)	Проектная практика	
Б2.В.01(П)	Исполнительская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Сопротивление материалов с основами строительной механики	

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

ПК-5	Способен организовывать, планировать и контролировать работу производственного подразделения по возведению, реконструкции транспортных сооружений, мостовых и аэродромных конструкций, организовывать обеспечение его производственной деятельности материально-техническими ресурсами	ПК
Б1.В.08	Машины и оборудование для современных технологий дорожного строительства	
Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальные транспортные системы	
Б1.В.ДВ.03.02	Обеспечение безопасности движения на автомобильных дорогах с использованием информации ИТС	
Б1.В.ДВ.04.01	Карьеры и производство смесей	
Б1.В.ДВ.04.02	Организация парковочного пространства с использованием ИТС	
Б1.В.ДВ.05.03	Организация контрольно-надзорной деятельности	
Б1.В.ДВ.06.03	Ведение исполнительной документации	
Б1.В.ДВ.07.03	Контроль качества работ	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: технологический

ПК-4	Способен осуществлять организацию производственной деятельности строительной организации, руководство работниками строительной организации, организовывать технологический процесс по возведению и реконструкции транспортных сооружений, мостовых и аэродромных конструкций, осуществлять контроль качества и сдачу результатов строительных работ	ПК
Б1.В.02	Технология и организация строительства автомобильных дорог	
Б1.В.04	Строительство дорог в сложных условиях	
Б1.В.09	Реконструкция автомобильных дорог	
Б1.В.10	Эксплуатация автомобильных дорог	
Б1.В.11	Эксплуатация и реконструкция мостов	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Исполнительская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.06	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.0.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.08	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.0.09	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.10	Профессиональная этика	УК-10
Б1.0.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.0.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.13	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.14	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.0.15	Компьютерная и инженерная графика	ОПК-2
Б1.0.16	Основы организации и управления в строительстве	ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.0.17	Электроснабжение с основами электротехники	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.18	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	ОПК-7
Б1.0.19	Строительные материалы	ОПК-5; ОПК-8
Б1.0.20	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.21	Геодезия	ОПК-5
Б1.0.22	Геология	ОПК-5
Б1.0.23	Механика грунтов	ОПК-5
Б1.0.24	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.25	Физика	ОПК-1
Б1.0.26	Химия	УК-1; ОПК-1
Б1.0.27	Техническая механика	ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.28	Технологические процессы в строительстве	ОПК-8; ОПК-10
Б1.0.29	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-10
Б1.0.30	Теплогазоснабжение с основами теплотехники	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-10
Б1.0.31	Конструкционные металлы и сплавы в строительстве	ОПК-8
Б1.0.32	Инновационный менеджмент	ОПК-7; ОПК-9
Б1.0.33	Технологическое предпринимательство	ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.34	Экология	УК-8; ОПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.35	Техническая эксплуатация зданий и сооружений	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.36	Автомобильные дороги и мосты	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.37	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-4
Б1.В.01	Основы проектирования дорог	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Технология и организация строительства автомобильных дорог	ПК-4
Б1.В.03	Пересечения и примыкания автомобильных дорог	ПК-1
Б1.В.04	Строительство дорог в сложных условиях	ПК-4
Б1.В.05	Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов	ПК-3
Б1.В.06	Проектирование мостов, транспортных тоннелей и путепроводов	ПК-3
Б1.В.07	Информационные технологии и ИТС в дорожной отрасли	УК-1; ПК-2
Б1.В.08	Машины и оборудование для современных технологий дорожного строительства	ПК-5
Б1.В.09	Реконструкция автомобильных дорог	ПК-4
Б1.В.10	Эксплуатация автомобильных дорог	ПК-4
Б1.В.11	Эксплуатация и реконструкция мостов	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Геометрическое моделирование транспортных сооружений	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Современные технологии пространственного моделирования транспортных сооружений	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы автоматизированного проектирования дорог	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Основы автоматизированного проектирования мостов	ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальные транспортные системы	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Обеспечение безопасности движения на автомобильных дорогах с использованием информации ИТС	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Карьеры и производство смесей	ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Организация парковочного пространства с использованием ИТС	ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы информационного моделирования BIM	УК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Нормативная база, основы устройства, и принцип работы автоматических систем защиты объектов	ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.03	Организация контрольно-надзорной деятельности	ПК-5
Б1.В.ДВ.05.04	Аналитика данных	УК-1
Б1.В.ДВ.05.05	Основы геоинформационных систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.06	Расчетное обоснование проектных решений	ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация типовых операций BIM	УК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Прикладные задачи применения систем защиты объектов	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.03	Ведение исполнительной документации	ПК-5
Б1.В.ДВ.06.04	Использование генеративных моделей в профессиональной деятельности	УК-1
Б1.В.ДВ.06.05	Использование аэрокосмических методов для формирования ГИС	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.06	Моделирование конструкций транспортных сооружений	ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	
Б1.В.ДВ.07.01	Интеграция проектных данных BIM	УК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Программное обеспечение при проектировании систем защиты объектов	ПК-2
Б1.В.ДВ.07.03	Контроль качества работ	ПК-5
Б1.В.ДВ.07.04	Применение систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	УК-1
Б1.В.ДВ.07.05	Технология создания ГИС по данным лазерного сканирования	ПК-1
Б1.В.ДВ.07.06	Автоматизированное проектирование транспортных сооружений	ПК-3
Б2	Практика	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-4
Б2.О.02(У)	Изыскательская практика	ОПК-5
Б2.О.03(У)	Изыскательская практика (Геодезическая)	ОПК-5
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	ОПК-8; ПК-4
Б2.О.05(П)	Проектная практика	ОПК-6; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Исполнительская практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-4
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-2; ОПК-6; ПК-3
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Сопротивление материалов с основами строительной механики	ПК-3
ФТД.04	Технология информационного моделирования для линейно-протяженных объектов	ОПК-2; ОПК-6
ФТД.05	Русский язык как иностранный	УК-4
ФТД.06	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	УК-2
ФТД.07	ТРИЗ	УК-2

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				214	309	276	71	31	40	70	32	38	72	35	37	63	31	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				210	273	240	60	26	34	60	28	32	60	27	33	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	63%	37%	29.8%	180	210	208	54	26	28	54	28	26	54	27	27	46	29	17	
B1.O	Обязательная часть				104	134	131	54	26	28	54	28	26	19	11	8	4	2	2	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				76	106	77							35	16	19	42	27	15	
B2	Практика	75%	25%	0%	24	54	24	6		6	6		6	6		6	6		6	
B2.O	Обязательная часть				18	48	18	6		6	6		6	6		6				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				6	36	6										6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	8										8		8	
ФТД	Факультативы				4	36	36	11	5	6	10	4	6	12	8	4	3	2	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.4	-	50.4	52.5	-	54.6	51.5	-	52.5	50.9	-	53.5	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25.8	-	26.5	26.2	-	25.2	20.8	-	28.4	27.9	-	27.8	21.4	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.3	3.3	-	3.3	3.3	-	3.1	3	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	3	2	1	4	2	2	6	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						9	5	4	13	8	5	11	6	5	9	7	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	2	6	3		3	5	1	4	3	1	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	4	2	2	4	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									3	1	2	3	1	2	3	2	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.5%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					62.1%														
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					47.19%														