

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Председатель  
Учёного совета,  
профессор,  
ректор



Давыдов Ю.А.

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 2 от 21.02.2019

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.06

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Строительство магистральных железных дорог

Кафедра: (к411) ЖДП

Институт: транспортного строительства

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-исследовательский и проектно-конструкторский
+	организационно-управленческий
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт № 218 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Гафиатулина Е.С./

Начальник Учебно-методического управления

 / Скорик В.Г./

Директор института транспортного строительства

 / Серенко А.Ф./

Директор ИВО

 / Цвигунов Д.Г./

Заведующий кафедрой

 / Пиотрович А.А./





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.1.02	Философия	
Б1.В.02	Политология	
Б1.В.07	Методы и модели календарного планирования в строительном производстве	
Б1.В.08	Проектирование конструктивно-технологических решений для строительства и реконструкции линейных объектов	
Б1.В.09	Технология и автоматизация инженерных изысканий	
Б1.В.11	Специальный курс геодезии	
Б1.В.ДВ.01.01	Строительные машины и оборудование	
Б1.В.ДВ.01.02	Комплексная механизация в транспортном строительстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология информационного моделирования (BIM в транспортном строительстве)	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в транспортном строительстве	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.1.25	Изыскания и проектирование железных дорог	
Б1.О.1.30	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	
Б1.О.1.31	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	
Б1.О.1.45	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.45.01	Экономика строительства магистральных железных дорог	
Б1.В.08	Проектирование конструктивно-технологических решений для строительства и реконструкции линейных объектов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.1.30	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	
Б1.О.1.31	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	
Б1.О.1.32	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	
Б1.В.04	Социология	
Б1.В.09	Технология и автоматизация инженерных изысканий	
Б1.В.10	Менеджмент и маркетинг в железнодорожном строительстве	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.1.05	Иностранный язык	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.В.03	Культурология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.1.02	Философия	
Б1.В.05	Психология и педагогика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.1.39	Физическая культура и спорт	
Б1.В.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение 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.1.11	Экология	
Б1.О.1.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.1.03	Экономика	
Б1.О.1.45	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.45.01	Экономика строительства магистральных железных дорог	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.1.04	Правоведение	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК
Б1.О.1.06	Математика	
Б1.О.1.07	Физика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.1.08	Теоретическая механика	
Б1.О.1.10	Химия	
Б1.О.1.12	Начертательная геометрия	
Б1.О.1.13	Инженерная графика	
Б1.О.1.14	Сопротивление материалов	
Б1.О.1.15	Строительная механика	
Б1.О.1.16	Гидравлика и гидрология	
Б1.О.1.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.1.18	Механика грунтов	
Б1.О.1.19	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.1.20	Электротехника	
Б1.О.1.42	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б2.О.01(У)	Проектно-технологическая практика. Геодезическая	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика. Геологическая	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение 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.1.09	Информатика	
Б1.О.1.41	Основы программирования	
Б1.О.1.43	Информационные технологии в транспортном строительстве	
Б1.О.1.45	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.45.02	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	
Б1.О.1.45.04	Управление организационно-технологической надёжностью транспортного строительства	
Б1.О.1.45.05	Автоматизированная система управления строительством	
Б2.О.01(У)	Проектно-технологическая практика. Геодезическая	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика. Геологическая	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК
Б1.О.1.04	Правоведение	
Б1.О.1.11	Экология	
Б1.О.1.22	Инженерная геодезия и геоинформатика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.1.23	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.О.1.24	Инженерная геология	
Б1.О.1.35	Правила технической эксплуатации железных дорог	
Б1.О.1.38	Транспортная безопасность	
Б1.О.1.40	История развития транспортного строительства	
Б2.О.01(У)	Проектно-технологическая практика. Геодезическая	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика. Геологическая	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК
Б1.О.1.25	Изыскания и проектирование железных дорог	
Б1.О.1.26	Железнодорожный путь	
Б1.О.1.27	Мосты на железных дорогах	
Б1.О.1.28	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	
Б1.О.1.33	Основания и фундаменты транспортных сооружений	
Б1.О.1.34	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	
Б1.О.1.44	Использование ЭВМ в расчетах транспортных сооружений	
Б1.О.1.45	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.45.05	Автоматизированная система управления строительством	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК
Б1.О.1.29	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	
Б1.О.1.30	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	
Б1.О.1.31	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	
Б1.О.1.36	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	
Б1.О.1.37	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	
Б1.О.1.45	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.45.03	Строительство и реконструкция железных дорог	
Б1.О.1.45.06	Проектирование и реконструкция железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК
Б1.О.1.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК
Б1.О.1.03	Экономика	
Б1.О.1.45	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.45.04	Управление организационно-технологической надёжностью транспортного строительства	
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК
Б1.О.1.04	Правоведение	
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК
Б1.О.1.03	Экономика	
Б1.О.1.45	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.45.01	Экономика строительства магистральных железных дорог	
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.1.29	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	
Б1.О.1.45	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.45.06	Проектирование и реконструкция железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения по организации и выполнению работ по ремонту и текущему содержанию искусственных сооружений, верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	ПК



Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.1.26	Железнодорожный путь	
Б1.О.1.27	Мосты на железных дорогах	
Б1.О.1.28	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	
Б1.О.1.32	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	
Б1.О.1.37	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей	ПК
Б1.О.1.32	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология строительства в сложных условиях	
Б1.В.ДВ.03.02	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Уметь организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Технология строительства в сложных условиях	
Б1.В.ДВ.03.02	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Умение планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Технология строительства в сложных условиях	
Б1.В.ДВ.03.02	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способность формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов и других сооружений на транспортных магистралях	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Строительные машины и оборудование	
Б1.В.ДВ.01.02	Комплексная механизация в транспортном строительстве	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Способность разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Технология информационного моделирования (BIM в транспортном строительстве)	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в транспортном строительстве	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.06\_СЖД\_(МЖД)\_2019

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-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.1	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; ПК-1; ПК-2
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.1.02	Философия	УК-1; УК-6
Б1.О.1.03	Экономика	УК-9; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.1.04	Правоведение	УК-10; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.1.05	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.1.06	Математика	ОПК-1
Б1.О.1.07	Физика	ОПК-1
Б1.О.1.08	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.1.09	Информатика	ОПК-2
Б1.О.1.10	Химия	ОПК-1
Б1.О.1.11	Экология	УК-8; ОПК-3
Б1.О.1.12	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.О.1.13	Инженерная графика	ОПК-1
Б1.О.1.14	Сопrotивление материалов	ОПК-1
Б1.О.1.15	Строительная механика	ОПК-1
Б1.О.1.16	Гидравлика и гидрология	ОПК-1
Б1.О.1.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1
Б1.О.1.18	Механика грунтов	ОПК-1
Б1.О.1.19	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1
Б1.О.1.20	Электротехника	ОПК-1
Б1.О.1.21	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-6
Б1.О.1.22	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-3
Б1.О.1.23	Общий курс железнодорожного транспорта	ОПК-3
Б1.О.1.24	Инженерная геология	ОПК-3
Б1.О.1.25	Изыскания и проектирование железных дорог	УК-2; ОПК-4
Б1.О.1.26	Железнодорожный путь	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.1.27	Мосты на железных дорогах	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.1.28	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.1.29	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	ОПК-5; ОПК-10
Б1.О.1.30	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	УК-2; УК-3; ОПК-5
Б1.О.1.31	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	УК-2; УК-3; ОПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.06\_СЖД\_(МЖД)\_2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.1.32	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	УК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.О.1.33	Основания и фундаменты транспортных сооружений	ОПК-4
Б1.О.1.34	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-4
Б1.О.1.35	Правила технической эксплуатации железных дорог	ОПК-3
Б1.О.1.36	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	ОПК-5
Б1.О.1.37	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.1.38	Транспортная безопасность	ОПК-3
Б1.О.1.39	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.1.40	История развития транспортного строительства	ОПК-3
Б1.О.1.41	Основы программирования	ОПК-2
Б1.О.1.42	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.1.43	Информационные технологии в транспортном строительстве	ОПК-2
Б1.О.1.44	Использование ЭВМ в расчётах транспортных сооружений	ОПК-4
Б1.О.1.45	Дисциплины специализации	УК-2; УК-9; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.1.45.01	Экономика строительства магистральных железных дорог	УК-2; УК-9; ОПК-9
Б1.О.1.45.02	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	ОПК-2
Б1.О.1.45.03	Строительство и реконструкция железных дорог	ОПК-5
Б1.О.1.45.04	Управление организационно-технологической надёжностью транспортного строительства	ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.1.45.05	Автоматизированная система управления строительством	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.1.45.06	Проектирование и реконструкция железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий	ОПК-5; ОПК-10
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.В.02	Политология	УК-1
Б1.В.03	Культурология	УК-5
Б1.В.04	Социология	УК-3
Б1.В.05	Психология и педагогика	УК-6
Б1.В.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.07	Методы и модели календарного планирования в строительном производстве	УК-1
Б1.В.08	Проектирование конструктивно-технологических решений для строительства и реконструкции линейных объектов	УК-1; УК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.06\_СЖД\_(МЖД)\_2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.09	Технология и автоматизация инженерных изысканий	УК-1; УК-3
Б1.В.10	Менеджмент и маркетинг в железнодорожном строительстве	УК-3
Б1.В.11	Специальный курс геодезии	УК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Строительные машины и оборудование	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Комплексная механизация в транспортном строительстве	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Технология информационного моделирования (ВМ в транспортном строительстве)	УК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в транспортном строительстве	УК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Технология строительства в сложных условиях	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2	Практика	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-4; ПК-5; ПК-6
Б2.0	Обязательная часть	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-4; ПК-5; ПК-6
Б2.0.01(У)	Проектно-технологическая практика. Геодезическая	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.0.02(У)	Проектно-технологическая практика. Геологическая	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.0.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б2.0.04(П)	Организационно-управленческая практика	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2		
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-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Выполнение 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-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Культура речи	
ФТД.03	Военная подготовка 4Ф	
ФТД.04	Военная подготовка 5Ф	
ФТД.05	Военная подготовка 6Ф	
ФТД.06	Военная подготовка 7Ф	
ФТД.07	Военная подготовка 8Ф	

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	Э.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				262		317	64	31	33	62	29	33	66	32	34	65	32	33	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				258		300	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	88%	12%	22.5%	210		252	55	29	26	57	29	28	56	29	27	54	29	25	30	30	
Обязательная часть						221	53	27	26	53	25	28	46	25	21	43	18	25	26	26	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						31	2	2		4	4		10	4	6	11	11		4	4	
Практика	100%	0%	0%	27		27	5		5	3		3	4		4	6		6	9		9
Обязательная часть						27	5		5	3		3	4		4	6		6	9		9
Государственная итоговая аттестация				21		21													21		21
Факультативы				4		17	4	2	2	2		2	6	3	3	5	3	2			
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					42.13%															
	в интерактивной форме					27.9%															
Объем обязательной части от общего объема программы						82.7%															
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.2	-	53.6	53	-	53.6	53.5	-	51.8	51	-	51.8	49.3	-	52	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					55.5	-	54	54	-	54	43.2	-	54	54	-	54	54	-	54	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					26.3	-	27.9	26.5	-	27.6	26	-	26.2	26	-	24.8	27.6	-	24.2	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.1	-	3.6	3.9	-	3.6	2	-	1.8	2	-	1.8		-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3	8	4	4	9	4	5	7	4	3	4	4	
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	4	3	10	6	4	11	6	5	9	6	3	4	4	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3		3	2		2	2	1	1	5		5	3	2	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												1	1		1	1		1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												3		3	2		2	2	2	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						1	1		1	1										
	РГР (РГР)						25	10	15	24	10	14	14	9	5	17	6	11	6	6	