

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 9 от 02.05.2023

23.05.06

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Строительство магистральных железных дорог

Кафедра: (к407) Строит

Институт: транспортного строительства

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 п.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектно-изыскательский и проектно-конструкторский

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета



УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Учёного совета,
ректор

Буровцев В.В.

"05" 05 2023 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 218 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Пляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления

/ Гартлицкий Е.И./

Директор института транспортного строительства

/ Соколов А.В./

Начальник ВУЦ

/ Кусанов С.С./

Заведующий кафедрой

/ Пибтрович 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 России	
Б1.О.1.02	Философия	
Б1.О.1.04	Правоведение	
Б1.В.03	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 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.1.28	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	
Б1.О.1.29	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	
Б1.О.1.41	Изыскания и проектирование железных дорог	
Б1.О.1.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	
Б1.О.1.43	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.43.01	Экономика строительства магистральных железных дорог	
Б1.О.1.43.04	Управление проектами в железнодорожном строительстве	
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.1.28	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	
Б1.О.1.29	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	
Б1.В.02	Социальная психология	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б1.В.05	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
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 России	
Б1.О.1.02	Философия	
Б1.В.01	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.В.02	Социальная психология	
Б1.В.05	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
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.1.36	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.1.20	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.1.43	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.43.01	Экономика строительства магистральных железных дорог	
Б3.01(Д)	Выполнение 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.1.04	Правоведение	
Б1.В.03	Политология	

Индекс	Содержание	Тип
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	Высшая математика	
Б1.О.1.07	Физика	
Б1.О.1.08	Теоретическая механика	
Б1.О.1.10	Химия	
Б1.О.1.12	Начертательная геометрия	
Б1.О.1.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.1.14	Сопrotивление 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	
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.1.38	Основы программирования	
Б1.О.1.39	Основы цифровизации в транспортном строительстве	
Б1.О.1.43	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.43.02	Информационное моделирование в проектировании инфраструктуры железных дорог	
Б1.О.1.43.04	Управление проектами в железнодорожном строительстве	
Б1.О.1.43.05	Технологии информационного моделирования в управлении транспортным 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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.1.11	Экология	
Б1.О.1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	
Б1.О.1.22	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.О.1.23	Инженерная геология	
Б1.О.1.32	Правила технической эксплуатации железных дорог	
Б1.О.1.35	Транспортная безопасность	
Б1.О.1.37	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.1.24	Железнодорожный путь	
Б1.О.1.25	Мосты на железных дорогах	
Б1.О.1.26	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	
Б1.О.1.30	Основания и фундаменты транспортных сооружений	
Б1.О.1.31	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	
Б1.О.1.40	Использование ЭВМ в расчётах транспортных сооружений	
Б1.О.1.41	Изыскания и проектирование железных дорог	
Б1.О.1.43	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.43.05	Технологии информационного моделирования в управлении транспортным 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.1.27	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	
Б1.О.1.28	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	
Б1.О.1.29	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	
Б1.О.1.33	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	
Б1.О.1.34	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	
Б1.О.1.43	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.43.03	Строительство и реконструкция железных дорог	
Б1.О.1.43.06	Проектирование реконструкции железных дорог с применением геоинформационных технологий	

Индекс	Содержание	Тип
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-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.1.20	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.1.35	Транспортная безопасность	
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.1.43	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.43.04	Управление проектами в железнодорожном строительстве	
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.1.43	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.43.04	Управление проектами в железнодорожном строительстве	
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.1.43	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.43.01	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.1.22	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.О.1.27	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.1.43	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.43.06	Проектирование реконструкции железных дорог 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 верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	ПК
Б1.О.1.34	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	ПК
Б1.О.1.33	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	
Б1.О.1.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	
Б1.В.ДВ.03.01	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология строительства в сложных условиях	
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность обрабатывать и актуализировать данные структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства (ОКС), а также формировать техническую документацию информационной модели ОКС	ПК
Б1.О.1.09	Информатика	
Б1.О.1.39	Основы цифровизации в транспортном строительстве	
Б1.О.1.43	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.43.02	Информационное моделирование в проектировании инфраструктуры железных дорог	
Б1.О.1.43.05	Технологии информационного моделирования в управлении транспортным строительством	
Б1.О.1.43.06	Проектирование реконструкции железных дорог с применением геоинформационных технологий	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология информационного моделирования в транспортном строительстве	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в транспортном строительстве	
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	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология строительства в сложных условиях	

Индекс	Содержание	Тип
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	
ПК-6	Способность разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Технология информационного моделирования 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	
ПК-7	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	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология строительства в сложных условиях	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение 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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О.1	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; 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
Б1.О.1.01	История России	УК-1; УК-5
Б1.О.1.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.1.03	Экономика	УК-9; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.1.04	Правоведение	УК-1; УК-10; ОПК-3
Б1.О.1.05	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.1.06	Высшая 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; ПК-3
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 и компьютерная 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	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-6
Б1.О.1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-3
Б1.О.1.22	Общий курс железнодорожного транспорта	ОПК-3; ОПК-10
Б1.О.1.23	Инженерная геология	ОПК-3
Б1.О.1.24	Железнодорожный путь	ОПК-4
Б1.О.1.25	Мосты на железных дорогах	ОПК-4
Б1.О.1.26	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	ОПК-4
Б1.О.1.27	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	ОПК-5; ОПК-10
Б1.О.1.28	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	УК-2; УК-3; ОПК-5
Б1.О.1.29	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	УК-2; УК-3; ОПК-5
Б1.О.1.30	Основания и фундаменты транспортных сооружений	ОПК-4
Б1.О.1.31	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.1.32	Правила технической эксплуатации железных дорог	ОПК-3
Б1.О.1.33	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.1.34	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.1.35	Транспортная безопасность	ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.1.36	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.1.37	История развития транспортного строительства	ОПК-3
Б1.О.1.38	Основы программирования	ОПК-2
Б1.О.1.39	Основы цифровизации в транспортном строительстве	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.1.40	Использование ЭВМ в расчётах транспортных сооружений	ОПК-4
Б1.О.1.41	Изыскания и проектирование железных дорог	УК-2; ОПК-4
Б1.О.1.42	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	УК-2; ПК-2
Б1.О.1.43	Дисциплины специализации	УК-2; УК-9; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3
Б1.О.1.43.01	Экономика строительства магистральных железных дорог	УК-2; УК-9; ОПК-9
Б1.О.1.43.02	Информационное моделирование в проектировании инфраструктуры железных дорог	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.1.43.03	Строительство и реконструкция железных дорог	ОПК-5
Б1.О.1.43.04	Управление проектами в железнодорожном строительстве	УК-2; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.1.43.05	Технологии информационного моделирования в управлении транспортным строительством	ОПК-2; ОПК-4; ПК-3
Б1.О.1.43.06	Проектирование реконструкции железных дорог с применением геоинформационных технологий	ОПК-5; ОПК-10; ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Культурология	УК-5
Б1.В.02	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.В.03	Политология	УК-1; УК-10
Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.05	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4; 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
Б1.В.09	Технология и автоматизация инженерных изысканий	УК-1; УК-3
Б1.В.10	Менеджмент и маркетинг в железнодорожном строительстве	УК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.11	Специальный курс геодезии	УК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	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-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Технология информационного моделирования в транспортном строительстве	УК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в транспортном строительстве	УК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-2; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве	ПК-2; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Технология строительства в сложных условиях	ПК-2; ПК-4; ПК-7
Б2	Практика	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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О.01(У)	Проектно-технологическая практика. Геодезическая	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика. Геологическая	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
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; ПК-7
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; ПК-7
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	
ФТД.03	Основы военной подготовки	
ФТД.04	Военная подготовка 4Ф	
ФТД.05	Военная подготовка 5Ф	
ФТД.06	Военная подготовка 6Ф	
ФТД.07	Военная подготовка 7Ф	
ФТД.08	Военная подготовка 8Ф	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5				
		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	Всего	Сем. 9	Сем. А		
					Не менее	Факт																	
	Итого (с факультативами)				262	332	67	32	35	65	30	35	70	34	36	70	35	35	60	30	30		
	Итого по ОП (без факультативов)				258	300	60	30	30	60	30	30	60	29	31	60	30	30	60	30	30		
Б1 Б1.О.1	Дисциплины (модули)	87%	13%	21.2%	210	252	55	30	25	57	30	27	56	29	27	54	30	24	30	30			
	Обязательная часть					219	50	25	25	49	25	24	48	27	21	45	21	24	27	27			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					33	5	5		8	5	3	8	2	6	9	9		3	3			
Б2 Б2.О	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		
Б2																							
Б3	Государственная итоговая аттестация				21	21													21		21		
ФТД	Факультативы				4	32	7	2	5	5		5	10	5	5	10	5	5					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				49.9	-	52	47.1	-	52	47.1	-	50	49	-	52	46.8	-	52			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54			
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-				
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.2	-	25.8	25.4	-	28.3	22.5	-	24	25.8	-	25.2	24.7	-	24.8			
		элективные дисциплины по физ.к.				2.1	-	3.6	3.9	-	2.7	2.9	-	2.7	3	-			-				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4240	-	528	490	-	556	426	-	480	464	-	452	398	-	446			
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-			-				
		Блок Б2				30	-		6	-		6	-		6	-		6	-		6		
		Блок Б3				23	-			-			-		-		-			-		23	
		Блок ФТД				660	-	32	88	-		108	-	108	108	-	108	108	-	108	108	-	
		Итого по всем блокам				4953	-	560	584	-	556	540	-	588	578	-	560	512	-	446	29		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	9	4	5	9	4	5	7	4	3	4	4			
		ЗАЧЕТ (За)					8	5	3	6	4	2	7	4	3	8	5	3	4	4			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3		3	4	2	2	4	2	2	5	1	4	3	2	1		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1	1		1	1						
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											3		3	2	2	2	2	2			
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					8	3	5	11	4	7	8	6	2	10	5	5	4	4					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				41.52%																	
		в интерактивной форме				15.3%																	
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					82%																		
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					45.11%																		