

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза  
Протокол № 11 от 09.04.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Информационное моделирование в строительстве

Кафедра: (к407) Строит

Институт: транспортного строительства

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

организационно-управленческий

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год


2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 481 от 31.05.2017

## СОГЛАСОВАНО


Проректор по учебной работе

 / Пляскин А.К./

Начальник учебно-методического управления

 / Гарлицкий Е.И./

Директор института

 / Соколов А.В./

Начальник ВУЦ

 / Кусанов С.С./

Заведующий кафедрой

 / Пиотрович А.А./



# Календарный учебный график

Мес	Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август																				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I									*									*	*	Э	Э	Э	К			*														*	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К			
II									*									*	*	Э	Э	Э	К			*															*	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К		
III									*									*	*	Э	Э	Э	К			*															*	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К		
IV									*									*	*	Э	Э	Э	К			*																Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18	16 5/6	34 5/6	18	16 5/6	34 5/6	18	16 5/6	34 5/6	18	8	26	130 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	1 2/6	4	2 4/6	1 2/6	4	2 4/6	1 2/6	4	2 4/6	2	4 4/6	16 4/6
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика				4	4		4	4					8
Пд	Преддипломная практика										6	6	6	
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										4	4	4	
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	8 1/6	9 1/6	30 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.06	Высшая математика	
Б1.О.11	Информационная подготовка	
Б1.О.11.01	Информатика	
Б1.О.18	Избранные главы математики	
Б1.В.02	История строительного дела и введение в специальность	
Б2.О.03(П)	Исполнительская практика	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
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.В.03	Строительная экология	
Б1.В.06	Правоведение	
Б1.В.07	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)	
Б2.О.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)	
Б2.О.03(П)	Исполнительская практика	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.19	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.19.04	Организация и управление в строительстве	
Б1.В.04	Социальная психология	
Б1.В.07	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)	
Б2.О.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)	
Б2.О.03(П)	Исполнительская практика	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б1.В.05	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)	
Б2.О.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)	
Б2.О.03(П)	Исполнительская практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.08	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.03	Философия	
Б1.В.04	Социальная психология	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)	
Б2.О.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)	
Б2.О.03(П)	Исполнительская практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
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.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы 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.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.03	Строительная экология	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)	
Б2.О.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Исполнительская практика	
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.16	Экономика и ценообразование в строительстве	
Б1.В.07	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
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.В.04	Социальная психология	
Б1.В.06	Правоведение	
Б1.В.07	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
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.06	Высшая математика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.12	Механика	
Б1.О.12.01	Механика грунтов	
Б1.О.12.02	Теоретическая механика	
Б1.О.12.03	Техническая механика	
Б1.О.12.04	Сопrotивление материалов	
Б1.О.12.05	Строительная механика	
Б1.О.15	Строительная физика	
Б1.О.18	Избранные главы математики	
Б1.О.19	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.19.07	Инженерное обеспечение зданий и сооружений	
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.11	Информационная подготовка	
Б1.О.11.01	Информатика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.11.02	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.11.03	Основы информационных технологий	
Б1.О.11.04	Основы программирования	
Б1.О.11.05	Проектная деятельность	
Б1.О.11.06	База данных информационного моделирования	
Б1.О.11.07	Информационное моделирование строительных объектов и работ	
Б1.О.11.08	Информационное моделирование на этапе строительства	
Б1.О.11.09	Информационное моделирование на этапе эксплуатации	
Б1.О.11.10	Технологии виртуальной и дополненной реальности в строительстве	
Б1.О.13	Архитектура зданий и сооружений	
Б1.О.19	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.19.07	Инженерное обеспечение зданий и сооружений	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.11	Информационная подготовка	
Б1.О.11.05	Проектная деятельность	
Б1.О.11.07	Информационное моделирование строительных объектов и работ	
Б1.О.13	Архитектура зданий и сооружений	
Б1.О.17	Строительные конструкции	
Б1.О.19	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.19.01	Материаловедение	
Б1.О.19.07	Инженерное обеспечение зданий и сооружений	
Б2.О.03(П)	Исполнительская практика	
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.13	Архитектура зданий и сооружений	
Б1.О.16	Экономика и ценообразование в строительстве	
Б1.О.17	Строительные конструкции	
Б2.О.03(П)	Исполнительская 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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Инженерная геодезия	
Б1.О.09	Геодезические работы в строительстве	
Б1.О.10	Инженерная геология	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)	
Б2.О.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)	
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
Б1.О.11	Информационная подготовка	
Б1.О.11.03	Основы информационных технологий	
Б1.О.14	Основания и фундаменты	
Б1.О.17	Строительные конструкции	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК
Б1.О.19	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.19.02	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.О.19.05	Системы управления качеством в строительстве	
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.19	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.19.02	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.О.19.03	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.19.06	Технология возведения зданий и сооружений	
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.19	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.19.04	Организация и управление в строительстве	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	



Индекс	Содержание	Тип
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.19	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.19.02	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.О.19.05	Системы управления качеством в строительстве	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК
Б1.О.19	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.19.05	Системы управления качеством в строительстве	
Б1.О.19.06	Технология возведения зданий и сооружений	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения	ПК
Б1.О.11	Информационная подготовка	
Б1.О.11.09	Информационное моделирование на этапе эксплуатации	
Б1.О.19	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.19.04	Организация и управление в строительстве	
Б1.О.19.06	Технология возведения зданий и сооружений	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК
Б1.О.16	Экономика и ценообразование в строительстве	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление стоимостью строительства с применением ТИМ	
Б1.В.ДВ.01.02	Система нормативно-технических документов информационного моделирования	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-10	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.11	Информационная подготовка	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.11.03	Основы информационных технологий	
Б1.О.11.05	Проектная деятельность	
Б1.О.11.06	База данных информационного моделирования	
Б1.О.11.07	Информационное моделирование строительных объектов и работ	
Б1.О.11.08	Информационное моделирование на этапе строительства	
Б1.О.11.09	Информационное моделирование на этапе эксплуатации	
Б1.О.11.10	Технологии виртуальной и дополненной реальности в строительстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы управления жизненным циклом объекта капитального строительства (PLM)	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы управления инженерными данными (PDM)	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способность организовывать рабочую среду для разработки и использования структурных элементов информационной модели ОКС	ПК
Б1.О.11	Информационная подготовка	
Б1.О.11.05	Проектная деятельность	
Б1.О.11.06	База данных информационного моделирования	
Б1.О.11.07	Информационное моделирование строительных объектов и работ	
Б1.О.11.08	Информационное моделирование на этапе строительства	
Б1.О.11.09	Информационное моделирование на этапе эксплуатации	
Б1.О.11.10	Технологии виртуальной и дополненной реальности в строительстве	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная 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-10; ПК-11
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; 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-10; ПК-11
Б1.0.01	История России	УК-1; УК-5
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Философия	УК-5; УК-6
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	Высшая математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.07	Физика	ОПК-1
Б1.0.08	Инженерная геодезия	ОПК-5
Б1.0.09	Геодезические работы в строительстве	ОПК-5
Б1.0.10	Инженерная геология	ОПК-5
Б1.0.11	Информационная подготовка	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-10; ПК-11
Б1.0.11.01	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.0.11.02	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2
Б1.0.11.03	Основы информационных технологий	ОПК-2; ОПК-6; ПК-10
Б1.0.11.04	Основы программирования	ОПК-2
Б1.0.11.05	Проектная деятельность	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10; ПК-11
Б1.0.11.06	База данных информационного моделирования	ОПК-2; ПК-10; ПК-11
Б1.0.11.07	Информационное моделирование строительных объектов и работ	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10; ПК-11
Б1.0.11.08	Информационное моделирование на этапе строительства	ОПК-2; ПК-10; ПК-11
Б1.0.11.09	Информационное моделирование на этапе эксплуатации	ОПК-2; ПК-2; ПК-10; ПК-11
Б1.0.11.10	Технологии виртуальной и дополненной реальности в строительстве	ОПК-2; ПК-10; ПК-11
Б1.0.12	Механика	ОПК-1
Б1.0.12.01	Механика грунтов	ОПК-1
Б1.0.12.02	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.12.03	Техническая механика	ОПК-1
Б1.0.12.04	Соппротивление материалов	ОПК-1
Б1.0.12.05	Строительная механика	ОПК-1
Б1.0.13	Архитектура зданий и сооружений	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.14	Основания и фундаменты	ОПК-6
Б1.0.15	Строительная физика	ОПК-1
Б1.0.16	Экономика и ценообразование в строительстве	УК-9; ОПК-4; ПК-3
Б1.0.17	Строительные конструкции	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.18	Избранные главы математики	УК-1; ОПК-1
Б1.О.19	Технология, организация и управление в строительстве	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2
Б1.О.19.01	Материаловедение	ОПК-3
Б1.О.19.02	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10
Б1.О.19.03	Технологические процессы в строительстве	ОПК-8
Б1.О.19.04	Организация и управление в строительстве	УК-3; ОПК-9; ПК-2
Б1.О.19.05	Системы управления качеством в строительстве	ОПК-7; ОПК-10; ПК-1
Б1.О.19.06	Технология возведения зданий и сооружений	ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.О.19.07	Инженерное обеспечение зданий и сооружений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-3; ПК-10
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	История строительного дела и введение в специальность	УК-1
Б1.В.03	Строительная экология	УК-2; УК-8
Б1.В.04	Социальная психология	УК-3; УК-6; УК-10
Б1.В.05	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.06	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.В.07	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-3; УК-9; УК-10
Б1.В.08	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Управление стоимостью строительства с применением ТИМ	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Система нормативно-технических документов информационного моделирования	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Системы управления жизненным циклом объекта капитального строительства (PLM)	ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Системы управления инженерными данными (PDM)	ПК-10
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-5
Б2.О.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-5
Б2.О.03(П)	Исполнительская практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-9; УК-10; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-6; ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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-10; ПК-11
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-10; ПК-11
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Современные языки программирования	
ФТД.02	Противодействие коррупции	
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			
		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	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				214	273	68	32	36	65	31	34	70	36	34	70	35	35	
	Итого по ОП (без факультативов)				210	240	60	29	31	60	31	29	60	31	29	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	86%	14%	28.5%	180	207	54	29	25	54	31	23	54	31	23	45	30	15	
B1.O	Обязательная часть					179	47	24	23	51	28	23	49	31	18	32	28	4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					28	7	5	2	3	3		5		5	13	2	11	
B2	Практика	100%	0%	0%	24	27	6		6	6		6	6		6	9		9	
B2.O	Обязательная часть					27	6		6	6		6	6		6	9		9	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6	
ФТД	Факультативы				4	33	8	3	5	5		5	10	5	5	10	5	5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50.3	-	50	49.2	-	54	45	-	54	45	-	52	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				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.				23.2	-	23.9	24.8	-	25.7	21.6	-	23.8	21.8	-	21.9	20.8	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-	3.6	3.9	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3343	-	494	481	-	510	410	-	475	414	-	393	166	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-			
		Блок Б2				30	-		12	-		6	-		6	-		6	
		Блок Б3				19	-			-			-			-			19
		Блок ФТД				686	-	72	64	-		110	-	110	110	-	110	110	
Итого по всем блокам				4078	-	566	557	-	510	526	-	585	530	-	503	301			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	4	2		6	4	2	6	4	2	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					7	4	3		1	1	1	7	3	4	2	1	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	1	5		11	6	5	4	1	3	5	3	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2	1	1	4	2	2
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					7	3	4		8	3	5		6	4	2	5	4
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.49%													
		в интерактивной форме				6.1%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				85.8%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				42.97%														